

К созданию этой итоговой работы по моей авторской монографии «Субстанция. Атом. Теория Всего» подтолкнуло несколько событий, а именно, работа Сергиенко П.Я. «О магнитном моменте замолвите слово», отклик Шипова Г.И. на мою публикацию «Фибрация Мёбиусного энергопакета и фибрация Хопфа» и его предложения выступить на конференции и семинарах, а также отклик на мою публикацию в заметке Шишкина А.Л. «Где батарейка АТОМА?». Главная мысль, как отмечает автор заметки, следующая – «процесс извлечения энергии ЭФИРА идёт во всех электромагнитных колебательных системах» [70].

Самая главная и определяющая мысль в монографии и во всех моих последующих статьях на её основе – это наличие космической квантовой среды как гранулированной матрицы, гранулами которой являются спинурующие Мёбиусные Монополи как первичные вихревые субмикроскопические магнитоэлектрические образования, обладающие первонапряжением, что опосредует явление полярности и магнитное свойство, поскольку Мёбиусная контурность обуславливает момент импульса, магнитный момент и является источником непрерывных осцилляций, результатом которых является излучение суб-микро-порций магнитоплазмы.

Т.е. свойство Мёбиусного контура обуславливает такое свойство пространства-времени как квантовость. Свойство вибрационной фибрации такой гранулы обуславливает актуализацию структурных взаимосвязей – Гравитационной и Квантового сцепления. Их обоюдное взаимодействие обуславливает образование структуры Центр-Периферия, которая закладывает основу для системообразований любого фрактального уровня. На микро-уровне – это атом, на макро- и мега- это звёздно-планетарная система и галактическая, а также на био- это клетка и организм, следом социум.

Использование Мёбиусной геометрии обосновано тем выводом, что она является геометроаналогом базового исходного Фундаментального Принципа Комплементарности, который просматривается на всех фрактально-голографических уровнях и опосредует все остальные принципы и законы сохранения, обуславливая Единую Универсальную формулу и Единую Универсальную геометрию кручения. Следовательно Единое Универсальное уравнение имеет место и это является тем общим знаменателем создания обобщающей Теории Всего.

Являясь производным образованием от генеративной гранулы квантовой среды и наследуя её свойства информационно-генетически, АТОМ является преобразователем энергии, функционирует как излучатель-поглотитель и находится в квантовом «симбиозе» с квантовой средой. Исходя из предложенной атомарной модели и нового представления атома на основе Мёбиусных Диполей становится понятным способ преобразования энергии, а отсюда следует и понимание способа её извлечения. На основе новой атомарной модели можно объяснить явление теплоты, холодной атомарной трансмутации, явление электрического тока, сонолюминисценции, молнии, полупроводниковые явления, эффекта Ушеренко и многое иное, что мы уже используем или не используем на практике, но что ещё не имеет теоретического обоснования и объяснения и порою рассматривается как аномальное явление, хотя согласно природы вещей оно нормальное.

Тем авторам, кто наследует концепцию Энерго-Пространства, как бы оно ни называлось (эфир, физический вакуум, спиновая сеть, ткань пространства, квантовый эфир), предлагаю во избежание терминологического конфликта в теориях перейти на понятие «квантовая среда», поскольку каждая вихревая ячейка матричной космической среды является магнитоэлектрическим осциллятором и излучает субмикродозы порций

энергии (квантов первородной магнитоплазмы). Такое название соответствует аналогиям «воздушная среда», «водная среда» и находится в едином понятийном поле.

Фотонное излучение, наполняющее пространство Космоса, является результатом магнитоэлектрического постоянно спинурующего, осциллирующего и пульсирующего способа «дыхания» Квантовой Среды, которая «служит основой энергетического питания и посредником безошибочной передачи энергоинформационного взаимодействия вещественных тел на расстоянии». [70]

Очень кратко логика моих основных мыслей изложена в этой предлагаемой итоговой статье. Выражаю свою благодарность тем авторам сайта Академии Тринитаризма, которые откликнулись как на мои первые, так и последующие публикации, прислали мне свои работы, дали рецензии, сделали интересные предложения и были со мною в контакте, заостряя внимание на ценных аспектах своих и моих мыслей.

В этой связи мои особенные благодарности (согласно алфавита) следующим авторам сайта АТ: Беляев М.И., Бугаёв А.Ф., Киреев К.В., Кулигин В.А., Петров Н.В., Сергиенко П.Я., Сухонос С.И., Татур В.Ю., Чебанов В.К., Шипов Г.И., Якушко С.И.

А также благодарю всех тружеников мыслительной сферы за их книги и вклад в общую копилку знаний. Именно «ВСЕМ МИРОМ» мы выйдем к новым рубежам и окажемся в новой парадигме получения энергии для своих нужд.

Хочу отметить и то, что в моих публикациях могут присутствовать некоторые неточности, возможно промахи, некоторая описательная некорректность, что я постаралась учесть в результирующей мысли предлагаемой работы, на которую и следует опираться. Проходить новый путь без ошибок невозможно. Но я приложила труд передать то новое, которое мне дано априори, используя свой талант, образования и полученные знания. Хочется ободрить всех тех, кто несёт в себе новые знания. Смелее! Лучше с ошибками, чем «в стол».

Мои поздравления всем участникам и труженикам сайта Академии Тринитаризма с наступлением Нового 2022 года и с поступательным вхождением в жизнь новой научной парадигмы, в которую каждый вносит свой посильный вклад. Сообща мы это сделаем!!!

Л.А. Кулак (Антония Ильинская).

ФИБРАЦИЯ ХОПФА И ФИБРАЦИЯ МЁБИУСНОГО ЭНЕРГОПАТТЕРНА. ЭНЕРГОДИНАМИКА АТОМА НА ОСНОВЕ МЁБИУСНОЙ ДИПОЛЬНОСТИ. ВОПРОСЫ ФИЗИКИ В ПРИЛОЖЕНИЯХ НОВОЙ АТОМАРНОЙ МОДЕЛИ.

В данной работе уделено внимание процессу фибрации Универсальной Единицы пространства-времени как генеративной гранулы спиновой сети. Произведено сравнение топологической фибрации Универсального элемента, предложенного в новом подходе на онтологической основе Фундаментального Принципа Комплементарности (ФПК) и его Мёбиусной Геометрии, с топологическими фибрациями Хопфа, полученными на основе нетривиального узла – «зацепление Хопфа». В Фазовой Триаде фибраций Мёбиусного Паттерна геометрически показана и проиллюстрирована ступенчатая актуализация Универсального Триплета Фундаментальных Взаимосвязей на основе Исходного Комплементарного соотношения.

По итогу проведенного сравнения показано главное и существенное отличие Универсального элемента на основе Мёбиусного Паттерна от структуры «фибрация Хопфа», полученной на основе «зацепления Хопфа». Выявленное отличие заключается в

возможности показать и проиллюстрировать функциональное действие Универсального Триплета Взаимосвязей, который включает Гравитационную Взаимосвязь, а также Звеньевое Квантовое Сцепление и их обоюдное взаимодействие в формировании Взаимосвязи Центр-Периферия согласно Единой Общей Схемы, действующей единоподобно в микро-, макро- и мега- мирах.

Мёбиусное соединение описано и проиллюстрировано в качестве геометрического аналога Фундаментального Принципа Комплементарности (ФПК), а также и в качестве начального магнитоэлектрического модуса, в котором актуализируется явление первонапряжения, соответственно полярности и магнетизма, следствием чего является процесс квантового энерготока и излучение порций магнитоплазмы. Как следствие когерентности взаимоотражённых потоков Мёбиусный магнитоэлектрический контур опосредует голографоформирование. Показано, что такой Мёбиусный ЭнергоПаттерн является иллюстрирующей формой энергопреобразований и квантовых явлений.

В этом же формате рассмотрен ряд аспектов теоретической физики и предложен новый взгляд на серию уже давно известных физических явлений и их объяснение на основе динамики преобразований внутривещественной плазмы и её природы.

Опираясь на свойства Мёбиусной Геометрии предложена новая волновая атомарная модель на основе квантового сцепления Мёбиусных Диполей. В этих новых приложениях и на основе нового модельного представления атома рассмотрены аспекты плазмы и теплоты, электрического тока и сонолюминисценции, атомарной трансмутации и иных явлений и эффектов и дано общее объяснение их природы, исходя из свойств предложенной новой волновой модели атомарной структуры. Помимо этого, предложено новое трактование известного опыта Дж.Томсона и открытия им электрона, а также и опыта Э.Резерфорда по рассеянию альфа-частиц на металлической фольге. Все интерпретации предложены в разрезе философских понятий «явление» и «сущность» и показаны ошибочность и заблуждения в ранее сделанных интерпретациях этих экспериментов.

Сделан вывод, что на основе Мёбиусной Геометрии возможно значительно упростить объяснения ряда физических явлений, которые на сегодняшний день считаются трудноразрешимыми вопросами теоретической физики. Это открывает иную возможность привести к одному знаменателю теоретические воззрения относительно создания обобщающей Теории Всего.

Ключевые слова: Фибрация Хопфа, зацепление Хопфа, монополю Дирака, Фундаментальный Принцип Комплементарности, геометрический аналог ФПК – Мёбиусное соединение, начальный колебательный Мод, осцилляции, вибрации, спин, энерготок, магнитоэлектрический контур, пространственная кривизна, смещение, градиент, разница потенциалов, крутящий момент, первонапряжение, природа полярности и магнетизма, квантование энергии, корпускулярно-волновой дуализм, фазовый портрет, фазы фибрации, Заряд, Масса, магнитоэлектрический тензор, Биполярная Гравитация, Квантовая Запутанность, поляризационная ориентация в радиальном направлении, Универсальный Триплет Фундаментальных Взаимосвязей, Мёбиусный Монополю, Мёбиусный Диполь, Закон Ньютона, Закон Кулона, принцип самокопирования, квантовый Генератор реальности, интерпретация опыта Томсона и опыта Резерфорда, волновая модель атома, внутривещественная плазма, электрический ток, сонолюминисценция, теплота, внутриатомарная трансмутация, квантовая космическая среда, гранула спиновой

сети пространственной матрицы, единая Универсальная Типология и Топология, Фрактальный Синтез, Обобщающая Теория Всего.

В прошлом столетии ещё в самом начале создания квантовой механики и теории относительности их основатели выражали ряд своих сомнений в верности того пути, по которому эти теории стали развиваться. Не удаются и попытки в течение последующих ста лет свести эти две теории в одну обобщающую. В этой работе предложен новый подход, который может привести теоретические воззрения к одному знаменателю.

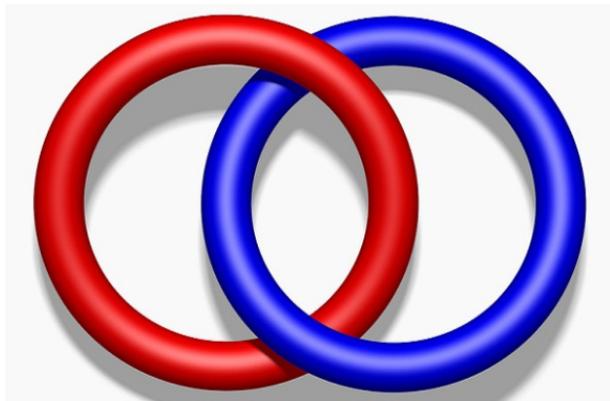
«Квантовая физика срочно нуждается в новых образах и идеях, которые могут возникнуть только при глубоком пересмотре принципов, лежащих в её основе».

Луи де Бройль, Нобелевский лауреат.

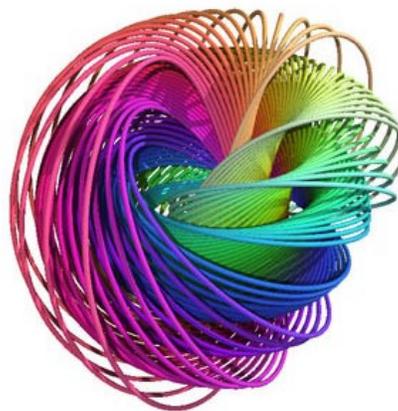
«Правильный вывод состоит в том, что основные уравнения неверны...»

Поль Дирак, Нобелевский лауреат.

В математике известно простейшее торическое **«зацепление Хопфа»**, которое легло в основу последующих математических преобразований. «Зацепление Хопфа» как абстрактное математическое образование – это простейшее нетривиальное зацепление с компонентами, зацепленными однократно, на основе которого получена топологическая структура, известная под названием **«фибрация Хопфа»**. Эта структура была открыта в чистой математике на рубеже 1920-30-х годов и с тех пор изучена математиками так же, как и уравнения Максвелла в физике.



Зацепление Хопфа



Фибрация Хопфа

К 2020 году **«фибрацию Хопфа»** чаще всего стало принято упоминать в связи с теорией солитонов, где для стабильных волновых феноменов со свойствами квазичастицы и специфической топологией трёхмерного узла, появился и отдельный класс объектов под общим названием «хопфионы», то есть топологические солитоны, имеющие структуру фибрации Хопфа.

В текущий период в науке бытует мнение, что **«фибрацию Хопфа»** вполне можно было бы рассматривать как **«элемент архитектуры нашего мира»** или даже как **Универсальный элемент Мироздания**, который, как показывает практика наблюдений,

совершенно отчётливо обнаруживается на всех масштабных уровнях Вселенной: микро-, макро- и мега-.

Можно было бы с этим согласиться, поскольку высказывается утверждение, что этот элемент присутствует и наблюдается повсеместно.

Но тогда, если прилагать это математическое образование к вопросам физики природы вещей и рассматривать «фибрацию Хопфа» в качестве Универсального элемента Мироздания, то согласно логике, используя эту структуру и на её основе, необходимо предложить ту атомарную модель, которая будет исключать те противоречия, которые присущи текущей модели атома Бора-Резерфорда, а также дать объяснение ряду трудноразрешимых вопросов теоретической физики и объяснить все открытые наукой на сегодняшний день взаимодействия (электромагнитное, гравитационное, слабое и сильное).

И даже если в каком-то приближении «фибрацию Хопфа» можно считать элементом, присущим всем уровням Миропорядка, то на её основе пока ещё не проиллюстрировано, как можно **привязать Гравитацию** к микро-миру, а также и объяснить её на уровне общей космологии, дать объяснение квантовой запутанности, а также на основе «фибрации Хопфа» предложить **Единую Универсальную парадигму**, иными словами, **привести всё к одному знаменателю и создать обобщающую Теорию Всего**.

Если до сих пор с помощью использования аппарата алгебры и на основе «фибрации Хопфа» это ещё не произошло, значит, по логике вещей и скорее всего в реальной действительности существует **нечто иное**, что по факту обнаруживается и наблюдается в качестве Универсального элемента в формопостроениях и явлениях на всех масштабных уровнях: микро-, макро- и мега. Очевидно, необходимо подключение иных подходов и способов преобразований, помимо алгебраических, чтобы получить реальный ОБРАЗ того, что именно **наблюдается повсеместно в качестве Универсальной Единицы Миропорядка** и с чем именно «фибрация Хопфа» имеет ряд схожестей. И вероятнее всего такого рода знание можно получить по итогу как **априорное**.

Структура Универсального Элемента должна по своей сути проиллюстрировать те **системные структурные взаимосвязи** и обусловленные ими **взаимодействия и силы**, с помощью которых мирозданческие структуры удерживаются вместе на всех уровнях независимо от масштаба.

Гомологичность уровней вселенского масштабирования, именно их фрактально-голографическое Единство и развитие по одному Образу и Подобию, предполагает наличие **Универсального шаблона** как ОБРАЗЦА, в соответствии с которым ЕдиноПодобие сохраняется и поддерживается в режиме непрерывной генерации своих копий и их алгоритмичного структурирования, что позволяет сохранять Вселенский Информационный Геном, делая эволюционные дельта-приращения и меняя его отслуживший материальный носитель.

Такой Универсальный мирозданческий ОБРАЗЕЦ является исходным энергоинформационным элементом, иными словами, **Субстанциональной Единицей**, в которую заключена минимальная исходная информация, соединённая с **материальным носителем** в один **ЭнергоИнформационный ПАКЕТ** и способная эволюционно **развернуться согласно алгоритма множения**. В таком ЭнергоПакете будут заключены потенциалы всех исходных субстанциональных свойств, а также и актуализируемых взаимосвязей как для создания системообразования в процессе множения, так и для его сбалансированного упорядочения, а также и удерживания составляющих структуры

вместе в одном Целом. Исходное структурирование на субмикроуровне в результате множения гомологично повторяется на последующих масштабных уровнях в том формопредставлении и с той степенью усложнения, которая предусмотрена **Единой Матрицей Вселенского Информационного Генома**.

В исследовательском поле авторской монографии предложен подход к этим вопросам с позиции Методологии Фрактального Синтеза – МФС.

В формате МФС рассмотрен **Фундаментальный Принцип Комплементарности – ФПК** – как принцип, опосредующий все остальные принципы, а также и известные законы сохранения. ФПК отчётливо обнаруживается и имеет место в явлениях и формопостроениях на всех уровнях Мирозданческой архитектуры, соответственно и во всех плоскостях и сферах бытийности как **взаимосвязь** противоположных, но взаимодополняющих друг друга составляющих Одного Единого Целого. По своей сути ФПК является тем базовым структурным **каркасом**, который опосредует процесс непрерывного, непрекращающегося движения на всех фрактально-голографических уровнях Миропорядка, а также и процесс множения через **порождение изнутри**. Этот Принцип неоспоримо просматривается в природопостроениях и это тот **очевидный** факт, который не требует доказательств. И даже если ФПК исходно познан в одной сфере, то в дальнейшем он открывает себя и в остальных.

«Применение обобщённого принципа дополнительности со временем привело к созданию концепции дополнительности, охватывающей не только физику, но и биологию, психологию, культурологию, гуманитарное знание в целом». [Википедия]

Из этого следует вывод, что ФПК является **Исходным Базовым Соотношением** и пронизывает собою ВСЁ. Принцип Комплементарности «является не одним из многих принципов, а единственным и абсолютным принципом, который порождает Единую формулу и Единое уравнение, из которых выводятся все формулы и все уравнения всех наук. Можно утверждать, что ФПК порождает все законы сохранения, которые никогда не нарушаются, если они интерпретируются по этому принципу. Они только переходят из одной формы сохранения в другую». [162]

Как видно из цитирования, Беляевым М.И. отмечена та же суть Принципа дополнительности, от которой берёт начало концептуальный каркас, выложенный в моей авторской монографии. Следуя логике исследования в монографии и в соответствии с логикой в цитате, что ФПК опосредует **«Единую формулу и Единое уравнение»**, я добавляю к ней тот факт, что ФПК опосредует и **Единую ГЕОМЕТРИЮ**, лежащую в основе всего. С помощью этой геометрии можно проиллюстрировать как сам ФПК, так и обусловленные им структурные преобразования и явления.

В формате Методологии Фрактального Синтеза (МФС) в соответствии с **сущностным** содержанием ФПК и согласно смысла понятия **«комплементарный»** предложено рассматривать **Геометрию Мёбиусного соединения** в качестве трёхмерного Геометрического аналога ФПК. С помощью такой геометрии и её производных можно с достаточной ясностью проиллюстрировать ряд явлений, которые на сегодняшний день не получили внятного объяснения и чёткой интерпретации. Помимо этого, в монографии на основе Мёбиусной Геометрии предложены варианты ответов на ряд трудноразрешимых вопросов теоретической физики. В истории теоретической физики уже были примеры таких объяснений и в частности их использовал Нобелевский лауреат Поль Дирак. В физике Мёбиусная Геометрия обуславливает существование спинорной системы отсчета, которую впервые ввел Поль Дирак в 1928 г.

На начальном этапе формирования квантовой теории и понимания квантовых явлений, а также и в применении к ним математического аппарата, возникали серьёзные нестыковки квантовой теории не только с классической физикой, но и с элементарной логикой. В этих возникших несуразностях Поль Дирак оказался первым, кто заметил, что странная **особенность электронного спина** становится совершенно **естественным геометрическим** следствием, если орбиту электрона представлять в виде перекрученного оборота пояса, иначе говоря, **в виде ленты Мёбиуса**.

Лента Мебиуса тесно связана со спином квантовых частиц. Известное значение спина $1/2$ для массивных частиц-фермионов в геометрическом представлении означает, что для возвращения вращающейся частицы в исходное состояние ее ось надо перевернуть не на 360 градусов, как обычно, а на 720 . То есть сделать два полных оборота. Поначалу этот факт выглядел для теоретиков весьма странно и даже загадочно, пока Поль Дирак не показал, что такая эволюция электрона на орбите соответствует движению частицы по ленте Мебиуса: когда один обход ленты приводит к изменению направления спина на антипараллельное, а для полного возврата необходимо сделать два оборота.

Введение Дираком **образного представления** для объяснения квантовомеханического спина на основе Мёбиусной геометрии, как оказалось, сняло ряд вопросов, связанных с пониманием этой характеристики.

В формате МФС такая Мёбиусная Геометрия с двумя разворотами называется Мёбиусный Диполь, который имеет две геометрические презентации: первая – лемнискатообразный Мёбиусный Диполь с двумя плечами, соединёнными через ЦУН (Центр Натяжения и Уравновешивания), и вторая – Мёбиусное псевдокольцо («афганская» сдвоенная лента), с помощью которого можно проиллюстрировать известную в математике **двухбранность**. (На иллюстрации слева – лемнискатообразный Мёбиусный Диполь, справа – сдвоенная «афганская» лента или Мёбиусное псевдокольцо).



Также в исследовательском поле авторской монографии предложено дальнейшее исследование развития Мёбиусной Геометрии и её последующие приложения к теоретическим и практическим вопросам физики природы вещей, а также показано, что на основе Мёбиусной Геометрии как аналога ФПК возможно значительно упростить уже имеющиеся объяснения ряда физических явлений, которые на сегодняшний день считаются трудноразрешимыми теоретическими вопросами. Наличие объяснений на основе Мёбиусной Геометрии приводит к значительному упрощению многих представлений, иллюстрирует форму квантовых явлений, а самое главное – приводит несводимые до сих пор аспекты микро-, макро- и мега- уровней к **одному знаменателю**. Таким образом, **Мёбиусная Геометрия (ФПК) выступает той платформой**, на основе которой возможно реально выстроить обобщающую Теорию Всего.

«Геометрия Мёбиуса допускает проективные преобразования координат. Это все хорошо известно математикам, но физики об этом молчат. Почему? Да потому, что это

ведет к пересмотру (явно к обобщению) основ современной физики. В теоретической физике это самая сложная и высококвалифицированная работа. Часть Вашей работы связана с этими вопросами». [Из личной переписки с Шиповым Г.И.]

Универсальный процесс множения как постоянное воспроизведение Себе Подобного через порождения изнутри осуществляется через функцию копирования. В плоскости биологии клетки характерным примером функции копирования через **процесс фибрации на волокна** является ДНК, которая представляет собой две комплементарно связанные нити.

Для организации функции копирования Природа использует внутримембранную разбивку (PARTITION) Одного Целого по Комплементарному Принципу. Это представляет собой зеркально асимметричное слияние двух взаимообратных составляющих, вовлечённых в динамику Единого жизненного Цикла существования, который поддерживается непрерывной генерацией копий по Образу и Подобию. Исходя из этого, **Фундаментальный Принцип Комплементарности – ФПК**, опосредующий этот процесс, и просматривается на всех уровнях вселенского масштабирования, во всех плоскостях и сферах бытийности, в формопостроениях и явлениях. И этот реальный факт трудно опровергнуть.

Наиболее общим рисуночным геометроаналогом ФПК является общеизвестный символ Инь-Ян, который символизирует два комплементарных Начала, составляющих Единое Целое. По своей геометрической сути этот символ является рисуночным эквивалентом отображения на плоскости динамики объёмной Мёбиусной Геометрии.

РИСУНОЧНЫЙ СИМВОЛ ИНЬ-ЯН – ПЛОСКОСТНОЕ ОТБРАЖЕНИЕ КОНФИГУРАТИВНОСТИ МЁБИУСНОГО СОЕДИНЕНИЯ.



Белая сторона плоскости. Рисуночный символ ИНЬ-ЯН Чёрная сторона плоскости.
(чёрная внутри) (белая внутри)

Контурность рисуночного символа ИНЬ-ЯН в плоскостном изображении полностью повторяет элементы объёмной контурности Мёбиусного Паттерна.

Внутримембранное заключение комплементарных составляющих в **Одно Целое** опосредует Универсальную Типологию и Топологию **способа движения** через

ритмичное вращение и **циклическое кручение** (UNI-VERSE) и создаёт на всех уровнях циклично-ритмичные **конвективные** процессы энерготрансформаций при Общем выполнении Закона сохранения Энергии.

Отталкиваясь от того, что фрактально-голографическая пространственная матрица является **гранулированной** и представляет собой «**спиновую сеть**» непрерывно осциллирующих гранул (эта идея развивается в одной из современных теорий квантовой гравитации, имеющей название «**петлевая квантовая гравитация**»), рассмотрим процесс размножения через порождение изнутри и фазы фибраций генеративной гранулы, проиллюстрировав это с помощью геометрии простейшего Мёбиусового соединения.

Согласно подходу на основе ФПК и используя его геометроаналог, генеративную гранулу как Универсальную генеративную Единицу Матричной сети квантового пространства-времени можно представить в виде кольцеобразно замкнутого волнового энергоконтура, который имеет минимальную энергоинформационную структуру, геометрически эквивалентную простейшему Мёбиусовому соединению с одним разворотом плоскости на 180 градусов, информационно эквивалентную элементам бинарной логики «0» и «1», а энергетически эквивалентную магнитоэлектрическим составляющим «+» и «-».

Такая структура в исследовательском поле монографии названа **Мёбиусный Монополь**. Это кольцеобразно замкнутый волновой ЭнергоКонтур с одним разворотом на 180 градусов – ИНВЕРСИЕЙ. Мёбиусная инверсия опосредует объёмную **трёхмерную** конфигуративность и образование волнообразной **пространственной КРИВИЗНЫ**. При наличии угла разворота образуется **разница пространственных уровней**, которую можно рассматривать как **разницу энергетических потенциалов**. Это обуславливает вид СМЕЩЕНИЯ и ГРАДИЕНТ. **Инверсия** Мёбиусового контура опосредует наличие зеркально-асимметричных **сдвоенных потоков**, которые находятся в динамике двухциклового Мёбиусового кручения.

Такой энергоконтур, замкнутый через РАЗВОРОТ (инверсию) и заключающий в себе зеркальную асимметрию, обладает собственным внутренним моментом импульса. Это обуславливает наличие магнитного импульса и совокупно опосредует эффект первонапряжения с образованием магнитного свойства и явления полярности.

Набор таких внутренних свойств опосредует динамику **непрерывного** внутреннего движения, в результате которого происходит генерация порций энергии (**квантов магнитоплазмы**). Внутренний **момент импульса** Мёбиусового контура является его квантовомеханической характеристикой – спином. Такой внутренний характер непрерывного движения является причиной и источником **непрерывных осцилляций**, которые являются результатом спинирования и присущи каждой пространственной единице как производной от исходной и наследующей все её свойства. В основе этих осцилляций лежат непрерывно порождаемые магнитоэлектрические процессы, индуцируемые при двухцикловом обороте вокруг условного внутреннего и внешнего центров в процессе Мёбиусового кручения, сопровождаемого генерацией энергоквантов.

Благодаря именно наличию **инверсии** такой **магнитоэлектрический контур** находится в режиме **автогенерации** порций энергии, образуя их непрерывное течение – энерготок. Таким образом Мёбиусный энергоконтур является порождающей магнитоэлектрической структурой, организующей самой в себе механизм

самодвижений. Взаимоотражённые сдвоенные когерентные энергопотоки Мёбиусного кручения закладывают также и основу голографоформирования.

Именно такой характер **внутреннего самодвижения** и внутренний МЕХАНИЗМ излучения-поглощения как акт энергопреобразования, присущий Мёбиусному магнитоэлектрическому контуру, и является ЭН-ЕРГИЕЙ. Это понятие образовано от двух древних корней: приставочный ***en-** «*внутри*» и основной ***werg-** «*делать*». Буквально – «**внутреннее делание**». Этой энергией обладают все пространственные объекты без исключения. И такой спинирующий характер двойного циклообращения повторяется на всех фрактально-голографических уровнях, о чём свидетельствует весь космос, а также он неуклонно повторяется как на биологическом, так и социальном уровнях.

Характер внутреннего самодвижения является так же и вибрационной характеристикой пространственной единицы, которая помимо спинирования совершает прецессию и нутацию. Как **динамичный спинирующий** энергообъект с магнитоэлектрическими характеристиками Паттерн Мёбиусного кручения создает **волновое торсионное излучение**.

В одной из своих работ автор Сергиенко П.Я. «Русский проект математики гармонии познания всего сущего» констатирует факт того, что в достаточно простом наглядном исполнении им «Изготовлена физическая модель **мёбиусного** трехмерного пространства, дающая наглядное образное представление о движении и формировании электромагнитного поля **торсионного** пространства». Эта модель была им лично продемонстрирована автору данной статьи в сеансе видео-связи.

В этой же работе Сергиенко П.Я. предлагает свой оригинальный геометрический способ вычисления магнитного момента электрона:

«Теоретическое и экспериментальное значение магнитного момента электрона (ММЭ) в течение XX века уточнялось дважды. В 40-х годах XX века, на основе теорий Дирака и Бора, в электродинамике довольно точно был измерен ММЭ, равный **$\mu_e = 1,0011596522\mu_B$** , где **$\mu_B$** - магнетон Бора. Необходима была теоретическая формула вычисления. В конце 40-х годов Ю.Швингер нашел приближенную формулу для ММЭ. Еще через десять лет, в конце 50-х, Ю.Швингер, Р.Фейнман и Ш.Томонага усовершенствовали эту формулу и разработали метод и формулу "перенормировки" магнитного момента электрона.

Итоги работы трех ученых получили высокую оценку: в середине 60-х годов XX века им была присуждена Нобелевская премия. Несмотря на то, что перенормировка "работает" довольно точно, метод ее многим физикам не нравится.

Будучи сторонником природной простоты, Р.Фейнман постоянно сомневался в данной громоздкой формуле и в самом методе. В 1988 году он пишет, что в основе их метода была "уловка-перенормировка", и продолжает: "Необходимость прибегнуть к такому фокусу-покусу не позволила нам доказать математическую самосогласованность квантовой электродинамики. И подозреваю, что перенормировка математически незаконна... в такой формуле не должно быть случайных чисел и "хорошая теория гласила бы, что **α** равна, скажем, *трем деленному на $2\pi^2$* ".

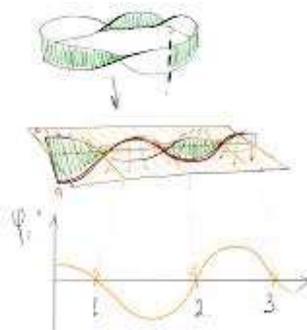
В этой связи хочу поделиться своей формулой, которую я создал после решения задач «кругатуры квадрата» и «кругатуры прямоугольника». В результате я вычислил два значения числа «пи»: $\pi_s = 3,1446055\dots$ и $\pi_p = 3,1452515\dots$ и применил значение

константы $\alpha = 137,08213$ к выводу новой формулы ММЭ, в согласии с предложением Р.Феймана: $\mu\epsilon = 1 + (\pi\epsilon : \pi\pi : \alpha : 2\pi\epsilon) \mu\mathcal{B} = 1,0011596682 \mu\mathcal{B}$ (62)

Сравните с экспериментальным значением: $\mu\epsilon = 1,0011596522\mu\mathcal{B}$ и со значением полученным по формуле «перенормировки» $\mu\epsilon = 1,0011596396 \mu\mathcal{B}$. Результат почти одинаков. Однако, в моей формуле нет случайных чисел. А главное, данная формула доказывает математическую самосогласованность квантовой электродинамики, присущей как косной (физической), так и живой (биологической) материи».

Развивая свой геометрический метод и подход с позиции метагеометрии и математики гармонии, Сергиенко П.Я. отмечает: «Я задался целью, посредством переосмысления и развития данной (пифагорейской) системы, создать нумерологическую модель гармоничного бытия пространственной формы *фрактальной торсионной МОНАДЫ*. Нумерологическая модель *сферической Вселенной* Пифагора абсолютно *симметрична*, а нумерологическая модель *торсионной Вселенной асимметрична*. Сравнивая между собой пифагорейскую и триалектическую нумерологические матрицы, мы находим в них одни и те же общие закономерности построения. Однако результаты – не однозначные, поскольку они базируются на разном понимании и представлении о структуре пространственной Иерархии вхождения одной системы в другую и реальные рационально-иррациональные отношения (например, по причине укорачивании радиуса, вследствие перекручивания **тора Мёбиуса**)». [182].

Будучи замкнутым волнообразным вихревым образованием, такой Мёбиусный Монополь является пространственным торсионным магнитоэлектрическим образованием и может быть правого или левого направления кручения. ФПК, лежащий в основе Мёбиусного кручения, опосредует свойство множения посредством самокопирования через расслоения – фибрации, иными словами, разделения на вибрационные волокна.



Следует отметить, что представленный в формате МФС Мёбиусный Монополь может являться именно тем монополем, который теоретически Поль Дирак положил в основу объяснения **феномена квантования электрических зарядов и на основе которого теоретики позже обнаружили, что в терминах математического описания монополю Дирака и фибрация Хопфа – это одно и то же.**

Для иллюстрирования **первой фазы фибрации** Мёбиусного Монополя необходимо произвести разрезание Мёбиусного Паттерна вдоль Линии Кривизны через прокол (диапир) подобно тому, как это иллюстрирует ДНК, которая является проекцией развития Мёбиусного Паттерна в плоскость клеточного строения. В каждой фазе фибрации Мёбиусного Паттерна будет происходить удвоение его исходного ИнфоГенома.

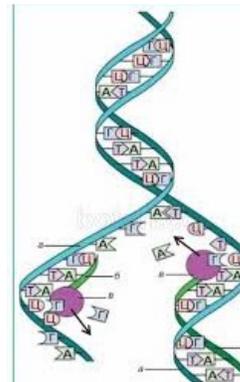
Подобно этому и ДНК в процессе разрезания вдоль её Линии Кривизны также претерпевает последующее удвоение своего ИнфоГенома с образованием новой клетки.



Мёбиусный Монополь.



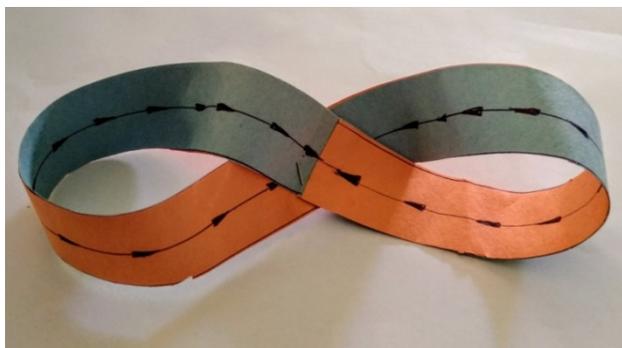
Первая фаза фибрации.



ДНК.

В результате первой фазы фибрации и первичного удвоения своего ИнфоГенома (удвоение инверсии) Мёбиусный Монополь образует одно кольцо, но уже с двумя разворотами (двумя инверсиями). Это геометрия Лемнискаты (восьмёрки) с перекрещиванием Линии Кривизны и наличием ДВУХ плечей, зеркально инвертированных друг относительно друга, или это геометрия Мёбиусного псевдокольца, когда плечи лемнискаты вложены друг в друга и образуют сдвоенное кольцо («афганская» сдвоенная лента).

Таким образом, в первой фазе фибрации на основе Мёбиусного Монополя образовалась Мёбиусная Ди-Польность, т.е. Монополь трансформировался в Мёбиусный Диполь как **полярную Дуальность**, в котором произошло удвоение ФПК и актуализация новой Фундаментальной Взаимосвязи двух плечей через перекрещивание Линии Кривизны. Эта актуализированная взаимосвязь уравнивает плечи Мёбиусного Диполя через Центр Уравнивания и Натяжения (ЦУН). ЦУН подвижен и смещается в ту или иную сторону в соответствии с принципом «рычажных весов», регулируя сбалансированность плечей. Таким образом в Мёбиусном Диполе реализуется принцип гравитационного уравнивания.



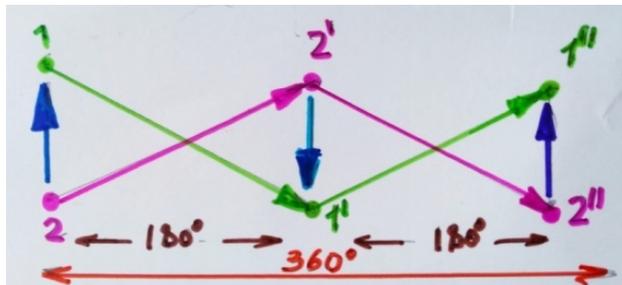
Мёбиусный Лемнискатообразный Диполь



ДНК, упакованная Мёбиусными Диполями.

Следует снова добавить, что бытийной проекцией Мёбиусного Паттерна в клеточное строение является ДНК, которая иллюстрирует фазы фибрации в процессе её разрезания специальным ферментом на две нити, исходно составляющие одно целое. После разрезания и процесса репликации с помощью РНК образуется копия ДНК и соответственно новая клетка. Это иллюстрирует на биологическом уровне принцип самокопирования через порождение изнутри, который заложен субстанционально в Мёбиусную Геометрию, а ДНК упакована Мёбиусными Диполями.

СХЕМА САМОКОПИРОВАНИЯ.



1-2 – 2'-1' - первый оборот на 180 градусов и получение из «позитива1» «негатив»
 2'-1' - 1''-2'' - второй оборот на 180 градусов и получение из «негатива» «позитив2»,
 который есть полная копия.

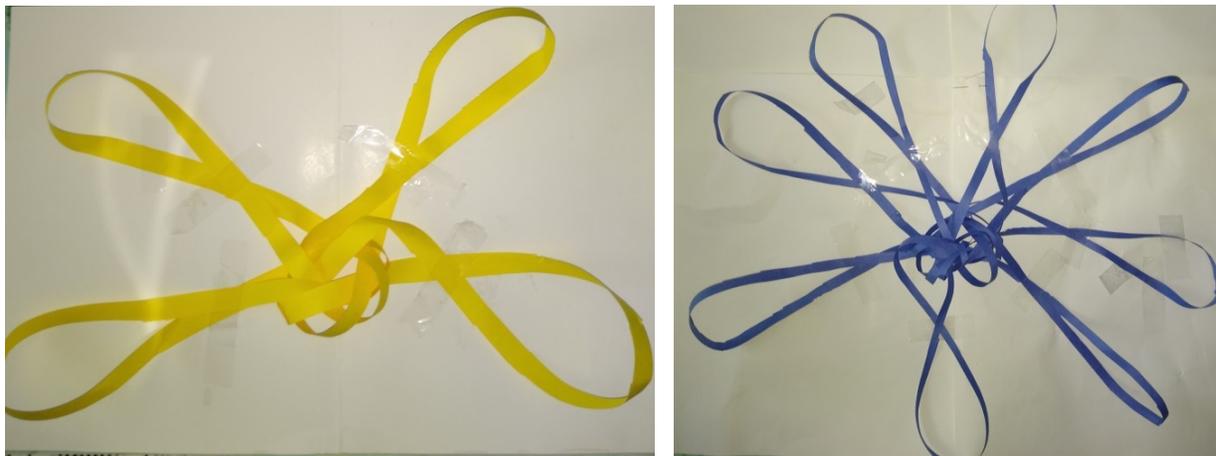
Во второй фазе вибрационной фибрации в процессе следующего удвоения ИнфоГенома порождается уже копия Мёбиусного Диполя, образуется два связанных Мёбиусных Диполя как Дуальная Дипольность и актуализируется следующая **Взаимосвязь – Квантовое Звеньевое сцепление** с образованием двух квантово сцепленных Мёбиусных Диполей. В текущей парадигме физики эта взаимосвязь имеет название **квантовая запутанность**.

ВТОРАЯ ФАЗА ВИБРАЦИОННОЙ ФИБРАЦИИ.



Далее в третьей, четвёртой и последующих фазах фибрации будет образовываться серия связанных между собой Мёбиусных Диполей. В процессе фибраций, иллюстрируемых Мёбиусной Геометрией с использованием простейшей ленты Мёбиуса, происходит изменение ширины ленты. Ширина ленты является геометрическим аналогом **уровня вибрации**, поэтому в формате вибрационных характеристик у связанных Мёбиусных Диполей с каждой фибрацией будет изменяться уровень вибрации.

Приведу схемы последующих симметричных разрезов по центру Линии Кривизны каждого Мёбиусного Диполя из их дуальной связки. Это самая Общая Схема, которая может иметь множество вариаций. После следующего удвоения ИнфоГенома получаются уже четыре связанных Мёбиусных Диполя. А после последующего разрезания каждого из них – уже восемь.



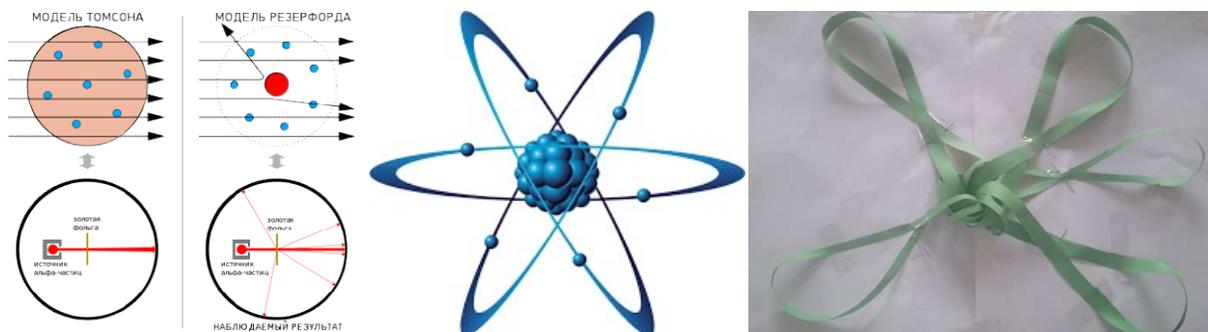
Квантовое Сцепление 4-х и 8-ми Мёбиусных Диполей.

Самая общая схема процесса фибрации иллюстрирует свойство Мёбиусного Паттерна порождать изнутри связанные между собой гомологичные копии в процессе множения через самокопирование.

В процессе гомологичного множения и увеличения количества разновибрационных Мёбиусных Диполей формируется следующая структурная Фундаментальная Взаимосвязь – это Взаимосвязь Центра и Периферии, при которой одни петли Диполей образуют квантово связанное структурное Центр-Ядро, а другие – орбитальную Периферию как энергетическую оболочку. Создаётся эффект Мёбиусной (зеркально асимметричной) поляризационной ориентации в радиальном направлении между квантово-сцепленными волновыми магнитоэлектрическими Мёбиусными Диполями.

На микро-уровне воплощением этой схемы является АТОМ и согласно модели атомарного строения в текущей парадигме физики Центр и Периферия – это ядро и электроны, а на примере звёздно-планетарного строения – это звезда и планеты. То же строение Центр–Периферия прослеживается и в формировании клетки, организмов, социумов, галактик.

Таким образом, если взять во внимание уровень микро-мира, то на основе Мёбиусной Геометрии, презентующей Исходный ФПК, в поле монографии и в формате МФС предложена новая волновая модель АТОМА, которая представляет собой квантовое сцепление Мёбиусных Диполей, дуальные связки «плечей» которых как волновые энергопучности уравновешены гравитационной взаимосвязью.



[из Википедии]

Модель Бора-Резерфорда.

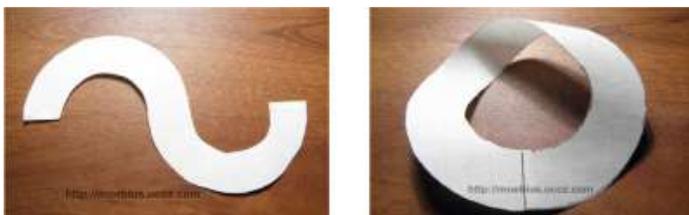
Волновая Мёбиусная Модель

Из опытов фибраций видно, что в фазах раз-Вития через самокопирование Универсальная генеративная Единица Матричной сети пространства-времени, структурированная комплементарной взаимосвязью, имеет свойство порождать подобные гомологичные структуры, которые при этом остаются связанными между собой по типу звеньев цепи, иными словами, образуется их взаимная звеньевая спутанность (Квантовая Запутанность).

Учитывая, что все пространственные структуры обладают вибрационной характеристикой и совершают непрерывные осцилляции, которые в первом приближении представляют собой гармонические синусоидальные колебания, то следует показать и то, что фронт волны гармонического колебания как магнитоэлектрического осциллирующего процесса редуцирует (сворачивается) в замкнутую волновую корпускулу, которая представляет собой волновое Мёбиусное соединение. В связи с этим, будучи исходно магнитоэлектрическим КОНТУРОМ и обладая магнитной памятью, гранула спиновой сети может иметь два формопредставления: волновое разомкнутое в виде синусоиды и волновое замкнутое, которое можно назвать «корпускулярное», поскольку такая замкнутая волна будет регистрироваться оборудованием как одиночная корпускула. Таким образом Мёбиусный характер взаимосвязи (ФПК) по факту опосредует корпускулярно-волновой дуализм.

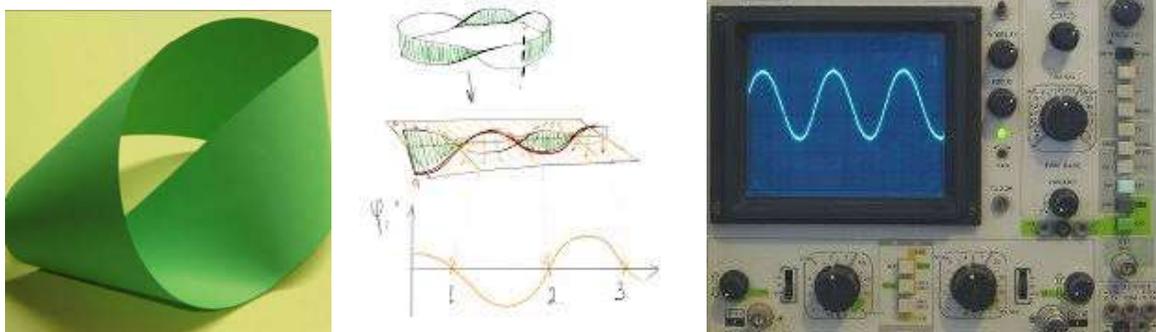
«В 1990 году Антонио Фернандес-Раньяда (Antonio Fernández-Rañada), опираясь на расслоения Хопфа, нашёл замкнутые решения уравнений Максвелла [Rañada, A.F., 1989]. А физики Вильям Ирвин (William Irvine) и Дирк Боумистер (Dirk Bouwmeester), показали, что среди замкнутых решений есть и устойчивые [Irvine, W.T.M. and Bouwmeester, D. 2008]». [152] Таким образом, математическая находка Раньяды является подтверждением того факта, который выявлен с помощью Мёбиусной Геометрии, а именно, – электромагнитная волна совершает как прямолинейное, так и длительное кольцеобразное вихреподобное движение, о котором ещё в 1867 году в своей статье писал лорд Кельвин.

Редукция разомкнутой волновой гармоник в замкнутую волновую корпускулу представляет собой не что иное, как Мёбиусный Паттерн. Поэтому синусоидальную гармонику можно считать Фазовым Портретом колебательного осциллирующего движения по Паттерну, имеющему непрерывную топологию по Мёбиусной Типологии. Это своеобразная «топологическая винтовая лестница», в которой происходит постоянная смена фаз на противоположные.

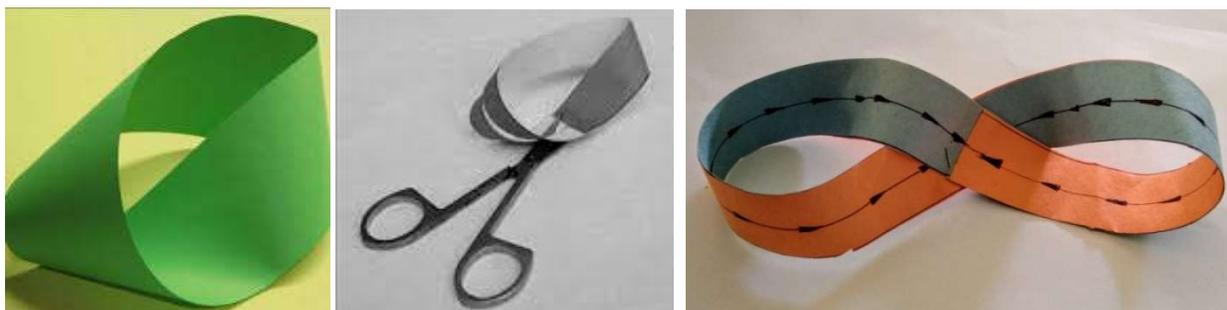


Волновая функция в разомкнутом состоянии ВОЛНЫ и в кольцеобразно замкнутом состоянии в виде Мёбиусового Паттерна – КОРПУСКУЛА.

Таким образом, излучённый квант энергии может находиться в *замкнутом кольцеобразном* состоянии в виде Мёбиусового Паттерна, а также и в *разомкнутом волнообразном* в виде синусоиды, которая, являясь фазовым портретом Мёбиусового Паттерна, также содержит в себе сочетаемость симметрии и зеркальной асимметрии. По своей сути гармоническое волновое колебание является пространственным следом осцилляции, производимой движением по контуру Мёбиусового Паттерна, его своеобразным фазовым портретом. Поэтому, если экран осциллографа демонстрирует гармоническое колебание переменного электрического тока в виде синусоиды, то из этого следует, что **атомарная структура прошита Мёбиусным Каркасом**.



Как это показано выше, **в первой фазе фибрации** образуется новая Фундаментальная Взаимосвязь, которая связывает ДВЕ асимметричные петли Мёбиусового Диполя через перекрещивание Линии Кривизны. Эта Фундаментальная Взаимосвязь является не более, чем **переструктурированием магнитоэлектрической взаимосвязи, опосредованной ФПК**, после преобразования Исходного Мёбиусового Монополя в Мёбиусный Диполь при удвоении его ИнфоГенома.



Мёбиусный Монополь.

1-я фаза фибрации.

Двухпетельный Мёбиусный Диполь.

Итак, в первой фазе расслоения Мёбиусного Монополя вдоль Линии Кривизны осуществилось **Генетическое копирование субстанциональных свойств** и образовалась ДИПОЛЬНОСТЬ, в которой Исходная МоноПолярность удвоилась и трансформировалась в **Би-Полярность**, на основе которой Мёбиусный Диполь может вступать во взаимодействия магнитоэлектрически.

Дипольное перекрещивание Линии Кривизны является актуализированной в первой фазе фибрации Фундаментальной Взаимосвязью **уравновешивания и натяжения** между двумя плечами волнового Мёбиусного Диполя, т.е. своеобразный **магнито-электрический тензор** в эволюции исходного Мёбиусного Паттерна. В текущей парадигме физики эта уравновешивающая взаимосвязь называется **Гравитация**.

Образованная Мёбиусная Дипольность является той **природной дуальностью**, которая определена и обусловлена процессом копирования (умножения, размножения, развития от исходной гранулы) и которая обуславливает процесс возникновения зеркально асимметричного противоположения петель (плечей) Диполя, в текущей парадигме физики – **ЗАРЯДОВ**, для осуществления **внутренних** скрепляющих взаимосвязей в системообразовании и для необходимых **внешних** природных взаимодействий.

Перекрещивание Линии Кривизны позволяет создать такую магнитоэлектрическую связь зеркально асимметричных вращений через **Мёбиусный тензор**, которая позволяет в одной кольцеобразно замкнутой конструкции сосуществовать двум зеркально асимметричным противоположностям.

На языке текущей парадигмы физики, если объяснять этот феномен через «частицу» и её «античастицу», то в Мёбиусном Диполе как одном **сущностном объекте** они способны мирно ужиться **без аннигиляции взаимного уничтожения**, т.е. два противоположных **«заряда»** могут постоянно присутствовать в одной и той же **сущностной единице в виде разных фаз её осцилляций**. Такое сущностное соотношение обусловлено магнитоэлектрическим Мёбиусным тензором. В этом плане Мёбиусная Дипольность даёт **ясное и вразумительное объяснение «мирного сосуществования» двух противоположных зарядов в атомарной структуре, состоящей из набора Мёбиусных Диполей**.

Ни классическая, ни квантовая теория электромагнетизма не объясняют, почему в атоме водорода «электрон» никогда не падает на «протон», несмотря на постоянное взаимное притяжение частиц. Объяснение этого феномена «неслипания» может быть дано через предложенную новую волновую модель атома на основе квантовосцепленных Мёбиусных Диполей. И это объяснение лежит именно в асимметричном **способе соединения** Двух петель Мёбиусного Диполя, который имеет волновую кольцеобразно замкнутую кофигуративность Лемнискаты.

При этом, одна петля (плечо) Диполя будет выполнять **роль отрицательного заряда**, а зеркально асимметричная ей петля (плечо) будет выполнять **роль положительного заряда**. Эти петли-ЗАРЯДЫ как энергопучности зеркально асимметричны и связаны через перекрещивание Линии Кривизны.

Тензор перекрещенной взаимосвязи является тем способом магнитоэлектрического взаимодействия Двух петель как противоположных ЗАРЯДОВ (энергопучностей), при котором противоположные заряды «не слипаются», а также «не разлетаются», а сбалансированно удерживаются в одной связке и уравновешенно

взаимодействуют. В атомарной структуре ЗАРЯДЫ и их знаки – это **характеристики дуального вихревого вращения** как результата явления **Биполярности в одном Мёбиусном Дипольном контуре**.

Мёбиусный Диполь является магнитоэлектрической сбалансированной структурой, в которой всегда условные «плюсы» и «минусы» принадлежат **одному структурному образованию** как одной физической сущности, связаны через перекрещивание Линии Кривизны и уравновешены перераспределёнными магнитоэлектрическими силами. Исходя из этого, **количество «плюсов» всегда равно количеству «минусов»**, что эквивалентно тому, что **количество «электронов» всегда равно количеству «протонов»**. Исходя из этого, **суммарный электрический заряд мироздания неизменно остается равным нулю**.

Важно отметить именно тот факт, который иллюстрирует Мёбиусный Диполь, что ЗАРЯДЫ являются **составляющими одного системообразования** и не могут находиться в свободном состоянии независимо друг от друга. Они взаимосвязаны магнитоэлектрическим вихревым вращательным процессом непрерывного кручения, чем обуславливается их принадлежность к одной дипольной «сущности». Такое уравновешивание осуществляется за счёт того, что **в результате именно такого перекрещивания** происходит эффект создания обратной связи на любое изменение, возникающее в таком способе соединения. Именно в Цельносвязанности Мёбиусного Диполя через перекрещивание Линии Кривизны возникает обратная реакция в виде возвращающей силы, направленной против любого смещения, за счёт чего и образуется устойчивое равновесие. При изменении параметров плечей Мёбиусного Диполя наряду с возвращающей силой смещается и ЦУН в ту или иную сторону.

Эта **уравновешивающая взаимосвязь**, опосредованная магнитоэлектрическими процессами и актуализированная в контуре Мёбиусного Диполя **в результате первой фазы фибрации** Мёбиусного Монополя, и будет являться **Биполярной Гравитационной Взаимосвязью**. Гравитация регулирует уравновешивающее «притяжение-отталкивание» между энергетическими МАССАМИ и ЗАРЯДАМИ плечей Диполя, оказывая «взаимную поддержку» (именно этот исходный смысл и зашит в корнесловие слова «гравитация»). Имея внутри себя механизм гравитационного уравновешивания, такое дипольное структурное образование из двух излучателей в целом **обладает антигравитационным свойством** и безопорно зависает в пространстве, о чём свидетельствует весь космос.

Выполнение такого условия обеспечивает сохранение устойчивой конфигурации любых материальных объектов на всех масштабных уровнях, начиная от атомов и до гигантских скоплений галактик. ГРАВИТАЦИЯ обусловлена МАГНЕТИЗМОМ, который действует через СМЕЩЕНИЕ и РИТМ, а также через феномен симметрии, поддерживаемой динамикой зеркальной асимметрии, которые опосредованы Мёбиусной Геометрией. Гравитационная взаимосвязь является субстанциональным свойством, присущим всему.

По сути в Мёбиусном Паттерне симметричный баланс существует за счёт асимметричного противополжения составляющих одного цикличного процесса, находящихся в сбалансированных противофазах относительно друг друга. Это и есть **фундаментальная сочетаемость Мирозданческого Принципа Комплементарности**, в котором заложено уникальное гармоничное соединение симметрии и асимметрии.

Тема зеркальных отражений была в фокусе внимания Нобелевского лауреата В. Паули, который был в поиске **главных симметрий Природы**. В1954 года Вольфганг

Паули подготовил статью о роли зеркальной симметрии в физике и вообще о тех свойствах симметрии, которые должны быть обнаружены в природе. В научных кругах эта работа получила название СРТ-теоремы. Паули признавал, что тема зеркальной симметрии очень важна. В 1957 году относительно этого вопроса у Паули появляется конкретный выразительный образ – **односторонняя лента Мёбиуса**, которая была им озвучена в письме к Карлу Юнгу. Юнг в ответе Паули делает упор на **ассимметрию**, именно которая опосредует движение и связана с динамическими элементами природы, задавая направление процесса движения.

Итак, Мёбиусный Диполь в конфигуративности Лемнискаты иллюстрирует **геометрию Биполярной Гравитационной перекрещенной Взаимосвязи Двух волновых «энергопучностей»**, имеющих оптическую противонаправленность движения кручения и соответственно условные **противоположные «Заряды»**. Эти волновые энергопучности являются одновременно как взаимосвязанными условными **«массами»** из-за природы их энергосодержания, так и **«зарядами»** из-за их асимметричного противоположения, при этом они заключены в одну кольцеобразную геометрию Лемнискаты Мёбиусного Диполя.

Исходя из этого, ФОРМУЛА описания взаимодействия этих «пучностей» и как **«зарядов» в Законе Кулона**, и как **«масс» в Законе Всемироного тяготения Ньютона, принадлежащих одной динамичной структуре**, будет по характеру зависимостей одинаковой, поскольку оба закона описывают одну и ту же **сущность** через её разные проявления, а именно, это **один и тот же геометрический объект – двухпетельный лемнискатообразный Мёбиусный Диполь**.

Думаю, что такой вариант объяснения устроил бы Нобелевского лауреата Р.Фейнмана, который в своё время обозначил тот факт, что ещё **«никому не удалось представить тяготение и электричество как два разных проявления одной и той же сущности»**, а также он искал ответ, почему формулы Закона всемирного тяготения Ньютона для **«масс»** и Закона Кулона для **«зарядов»** по своему выражению одинаковы.

Как это очевидно, в формате Мёбиусного Диполя исчерпывающий ответ на этот вопрос может быть получен.

$$F_N = G m_1 m_2 / r^2, (1)$$

$$F_K = (4 \pi \epsilon_0)^{-1} q_1 q_2 / r^2, (2)$$

где: F_N, F_K – силы взаимодействия Ньютона и Кулона,

G, ϵ_0 – гравитационная и электрическая постоянные,

m_1, m_2 и q_1, q_2 – массы и заряды взаимодействующих тел 1, 2,

r – расстояние между ними.

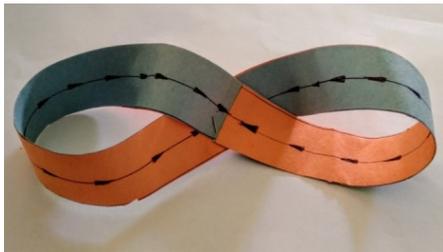
Используя аппарат алгебры, до настоящего времени пока еще никому не удалось на теоретическом уровне красиво и убедительно встроить гравитацию в квантовую физику. Как это видно из логики предлагаемого нового подхода с позиции Методологии Фрактального Синтеза, **Гравитация убедительно и красиво выкладывается геометрически в приложении Мёбиусной Геометрии** к этому вопросу так же, как и к иным другим.

Принцип Гравитационного Уравновешивания действует по Одной Единой Общей Схеме и аналогично во всех плоскостях бытийности независимо от Фрактального Уровня (микро-, макро- и мега-) и проявляет себя не только в тех сферах, где исторически традиционно принято употреблять понятие «ГРАВИТАЦИЯ», но и **повсеместно**. Когда мы говорим о мудрости и соотносим поиск мудрого решения с сердечным центром, то мы

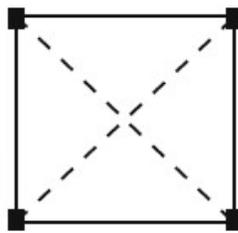
применяем тот же принцип Уравновешивающей Гравитации, но только на психико-мыслительном плане. На этом плане бытия наше гравитационное взвешивание заключается в нахождении точки приложения оси Гравитации (ЦУН) между «весом» интуитивного чувства и «весом» логики ума. Это те границы между которыми происходит **процесс осцилляции нашего мышления.** Гравитация действует повсеместно и на всех планах. Именно на такой основе и при таком подходе и может быть создана Теория Всего.

Итак, **актуализация Гравитационной Взаимосвязи** в первой фазе фибрации Мёбиусного Монополя обеспечивает уравновешенное и взаимосвязанное состояние растущего системообразования (атом, звёздно-планетарная система, галактика, клетка, биоорганизм). Т.е. Гравитация является **системообразующей взаимосвязью**, которая предназначена **удерживать растущее системообразование вместе в Одном Целом.** Гравитация держит систему изнутри, сохраняет её структуру и **существует как ответная реакция на процесс развития.** Структура растёт изнутри способом расслоения (фибрации) на вибрационные «волокна-нити». Картина Мира в таком ДИПОЛЬНОМ исполнении демонстрирует очень **мощную динамику и поразительную устойчивость.**

В своё время Нобелевский лауреат В.Паули искал это **соотношение** между **стабильностью и динамизмом мира.** Когда ученый размышлял над загадкой уже нащупанного им **феномена раздвоения** и над тем, как же природе удастся удерживать в стабильном состоянии эту в высшей степени динамичную систему, то в качестве подсказки ему во сне была показана «**схема танца**» – квадрат, в котором вершины меняются друг с другом местами по диагонали. Как это можно видеть сейчас, такой квадрат является ничем иным, как схематичным изображением движения энергопотока по Мёбиусному Паттерну на стадии раз-Вития – ДИПОЛЬ.



Мёбиусный Диполь



Квадрат Паули

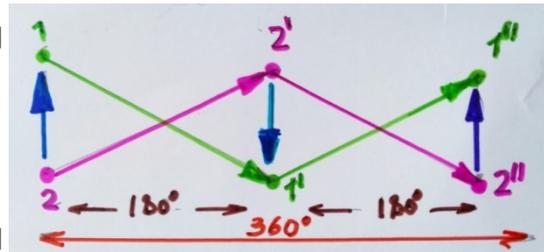


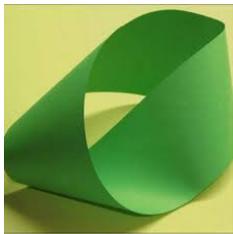
Схема самокопирования

Диагональное перекрещивание в квадрате Паули указывает на **Геометрию**, с помощью которой организуется с одной стороны **устойчивость**, а с другой – **динамичность**, а также и постоянная смена местами пар противоположных вершин, что ложится в основу **принципа самокопирования**, заложенного субстанционально в ФПК и иллюстрируемого через Мёбиусную Геометрию. С помощью именно такого перекрещивания, опосредованного ФПК, организуется **устойчивая динамичность** системы.

Теперь рассмотрим подробнее результат второй фазы фибрации.

Вернёмся к тому, что в **результате второй фазы фибрации** при повторном удвоении ИнфоГенома получаются **ДВА Мёбиусных Диполя**, сцепленные Звеньевой

Взаимосвязью. Образовалась Дуальная ДИПОЛЬНОСТЬ с актуализацией новой Фундаментальной Взаимосвязи – Звеньёвого Квантового Сцепления, в существующей терминологии физики – Квантовой Запутанности.



Монополь



Диполь, 1-я фаза фибрации



Два Диполя, 2-я фаза фибрации

У каждого из двух Мёбиусных Диполей, сцепленных Звеньёвой Взаимосвязью, присутствует гравитационная связь плечей. Особенностью второго расслоения является именно то, что в нём происходит актуализация ещё одной Фундаментальной Взаимосвязи – Квантовой Звеньёвой Сцепленности (Квантовой Запутанности), которая связывает ДВА Мёбиусных Диполя как два звена. Также при вторичном разрезании актуализируется не только новая Фундаментальная Звеньёвая Взаимосвязь (Квантовая Запутанность), но также вступает в действие обоюдная взаимосвязь Гравитации и Звеньёвого Квантового Сцепления.

Статья «Создание пространства-времени с помощью квантовой запутанности» [Van Raamsdonk, Mark (19 June 2010) "Building up spacetime with quantum entanglement"], опубликованная в 2010 году Марком Ван Раамсдонком, исследующего взаимосвязь между квантовой механикой и гравитацией, развивает идею о том, что **квантовая сцепленность представляет собой фундаментально важный ингредиент природы, лежащий в самой основе той Геометрии, которой обладает пространство Вселенной**. Следовательно, вопрос упирается только в то, чтобы найти эту геометрию и понять её свойства.

«Феномен квантовой сцепленности частиц, как выяснилось, удерживает от разрывов и распада всю геометрическую ткань пространства. То есть материя и пространство – суть разные проекции одного и того же целого. [1] Из этой же схемы естественным образом выводится очень важная идея о том, что и пространство, и время, и память вселенной имеют единую материальную основу. Причем для основы этой характерна такая же дискретная по сути структура, какая давно установлена для гранулированного строения материи.

Более того, все эти гранулы разных аспектов единой вселенной – как для материи-пространства, так и для времени-памяти – порождаются одним и тем же **«генератором реальности»** [4], имеющим несложное устройство и вполне постижимые принципы работы на основе механизмов гидродинамики. Причем механизмы эти науке не только известны, но и очень глубоко ею изучены. Правда, пока лишь по частям – без представления об их месте и функциях в генераторе.

Имея единый гидродинамический подход как к описанию целого на всех масштабах, так и к концепции генератора реальности, вполне логично сосредоточиться на принципах работы этого **«устройства, порождающего всё»**. [136]

В изложении простой Геометрии гранулы пространства-времени в формате Методологии Фрактального Синтеза, предложенной в авторской монографии, рассмотрим

далее, как простота и ясность понимания вырисовываются в поле нового подхода на основе Мёбиусной Геометрии.

В 2015 г. Д. Лин, М. Марколли, Х. Оогури и Б. Стойка [Lin, Marcolli, Ooguri, Stoica, «Locality of Gravitational Systems from Entanglement of Conformal Field Theories» June 2, 2015], используя математику голографической дуальности, получили результат, который интерпретировался как доказательство определённой связи между Квантовой Запутанностью и Гравитацией. Автор статьи «Философская интерпретация современных подходов к созданию квантовой теории гравитации» Карпенко И.А. приводит следующую интерпретацию указанных результатов, которая состоит в том, что запутанность и гравитация оказываются дуально связанными, а именно: то, что проявляется в виде квантовой запутанности в пространстве малой размерности, становится гравитационным взаимодействием в пространстве большей размерности. Тогда, исходя из голографического принципа, становится возможным показать, что гравитация и запутанность дуально связаны, т. е. как бы являются выражением одного и того же, но в разномасштабных мирах.

Мои комментарии. Невзирая на полученные расчёты и выводы, сделанные с помощью математики голографической дуальности, а также на последующую интерпретацию, **автор нового подхода** в формате МФС **высказывает стойкое утверждение**, что **Гравитация и Квантовая Сцепленность являются отдельными Фундаментальными Взаимосвязями, принадлежащими в равной степени всем мирам: микро-, макро- и мега,** а также же и всем уровням и сферам Бытийности. **Как это показано, они актуализируются в разных фазах фибраций Мёбиусного Монополя, выполняют разные функции и не взаимозаменяемы.** Они в одинаковой степени присутствуют на разных масштабных уровнях и взаимодействуют между собой внутри каждого из них, обуславливая **поляризационную ориентацию в радиальном направлении** между квантово сцепленными волновыми Мёбиусными Диполями и формируя совместно Фундаментальную Взаимосвязь Центр–Периферия.

Обе взаимосвязи **актуализируются поступательно в фазах** развития (фибрации) Мёбиусного Монополя и удвоения его Информационного Генома, проявляются и взаимодействуют по одной и той же Общей Единой Схеме как в больших, так и в малых размерностях Космоса. Так же, как существует квантовая физика микро-объектов, речь может идти о квантовой физике макро-объектов.

Гравитация и Квантовая Сцепленность являются той парой Фундаментальных Взаимосвязей, которая играет основополагающую роль в структурах, как макро-космических, так и микро-космических. Взаимодействие Гравитационной Взаимосвязи и Квантового Звеньёвого Сцепления в соединении Мёбиусных Диполей является **способом структурного упорядочения** растущей системы, который в последующих фазах вибрационных фибраций по итогу приводит к образованию **устойчивых блоков** (АТОМОВ, звёздно-планетарных систем и иное), обеспечивая **фундаментальный механизм сбалансированного УДЕРЖИВАНИЯ** динамичных элементов структуры в Одном Целом, а в атомарных структурах **обуславливая устойчивость, энергоупругость и степень энергоуплотнения до состояния вещественности, а также и внутримембранное сохранение стабильности и цельности.**

Итак, после **второй фазы фибрации** образуется УЗЕЛ из ТРЁХ Фундаментальных Взаимосвязей: Исходной Комплементарной, опосредующей магнитоэлектрическое свойство и полярность, Гравитационной Взаимосвязи и Звеньёвого Квантового Сцепления. Этот узел можно назвать Универсальным Структурным ТРИПЛЕТОМ взаимосвязей. Все ТРИ являются структурной связующей основой для формирования системообразований на всех уровнях фрактально-голографического строения Миропорядка: микро-, макро- и мега-, и обеспечивают тот SUPERклей и ту степень свободы, которая необходима для гармоничного и сбалансированного сосуществования. В приложении к микро-миру – это атомарные блоки, в приложении к мега-миру – это звёздно-планетарные и галактические системы, в приложении к плоскости биологии – это КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ, а далее семья, социум, государство и т.п.

Этот ТРИПЛЕТ УНИВЕРСАЛЕН. Речь может идти только о квантовых процессах в микро-структурах, макро- и мега-. Каждый уровень имеет свою реализацию этого структурного взаимодействия и своё формопредставление, которое по сути фрактально-гомологично и соответствует приведенной выше Единой Общей Схеме.

«Простейшее квазиклассическое рассмотрение задачи движения планет вокруг Солнца с учетом их собственного поля приводит к формуле квантования средних расстояний от Солнца до планет (и астероидных поясов). Вещество в Солнечной системе образует систему дискретных уровней, достаточно хорошо описываемых формулой, полученной из нового представления о природе волновой функции квантовой теории». [184]

Гравитация и Квантовая Сцепленность принадлежат Единой Общей Универсальной Схеме Фундаментальных Взаимосвязей – одному Структурному Триплету. Их потенциалы заложены в Исходную ПервоОснову Мёбиусного Монополя, в котором по мере его фибрации эти взаимосвязи актуализируются, проявляются, Генетически передаются с уровня на уровень и действуют фрактально-идентично на всём фрактально-голографическом масштабировании, как в микро-мире атомов, так и во всех дальнейших структурах миров согласно Закона Голограммы и Фрактальной Геометрии.

При фрактальной тождественности микро-, макро- и мега- миров в новом подходе и согласно МФС предлагается приложение Общей Схемы **взаимосвязи Мёбиусных Диполей – «Центр-Периферия»** – как **основы волнового атомарного строения**.

Такая волновая Модель АТОМА может дать не только приток свежих мыслей, но и полностью переформатировать воззрения как теоретической, так и практической физики, а также и восполнить пробелы теми недостающими звеньями и элементами, которых не хватало для создания полной и ясной картины.

Волновая модель АТОМА, полученная в результате фундаментального процесса развития генеративной гранулы спиновой сети, даёт достаточно ясное представление поступательного процесса порождения изнутри и формирования последующих атомарных элементов Периодической Системы через этапность фаз фибраций Мёбиусного Монополя с актуализацией скрепляющих взаимосвязей и сил, действующих в них.

«Считается, что вся материя, независимо от того, где она находится, – у нас на Земле или в космосе, – всегда принимает участие в непрекращающихся процессах взаимопревращений и фазовых переходах. Исходя из этого, можно сделать важный вывод о том, что **силы, обуславливающие движение и изменения, берут своё начало не вне химических элементов, а внутри них**». [Кривицкий В.А. «Парадоксы трансмутации и развитие земли. Неочевидные доказательства». М.: НИЦ «Академика», 2016. – 239 с.]

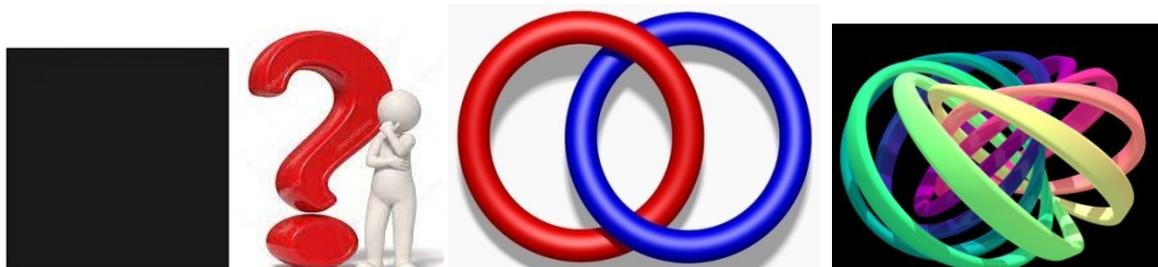
«...проявление Материи происходит «изнутри наружу» Микерников Н. Г. «Эфир Вселенной и современное естествознание», Москва, Амрита-Русь, 2009. – 272 с.

Этапность Мёбиусных Дипольных фибраций создаёт в своих состояниях систему **вибрационного двоичного кодирования**, т.е. элементарные биты информации. На каждом этапе фибрации происходит удвоение информации. Колебательная система Вселенной, организованная с помощью спинярующихся гранул пространственно-временной интерактивной сети на основе Мёбиусной Геометрии, обеспечивает единоподобный план строения форм материи и единый ритм колебательного процесса, а также и его речевой инструмент информационного обмена – Универсальный двоичный код.

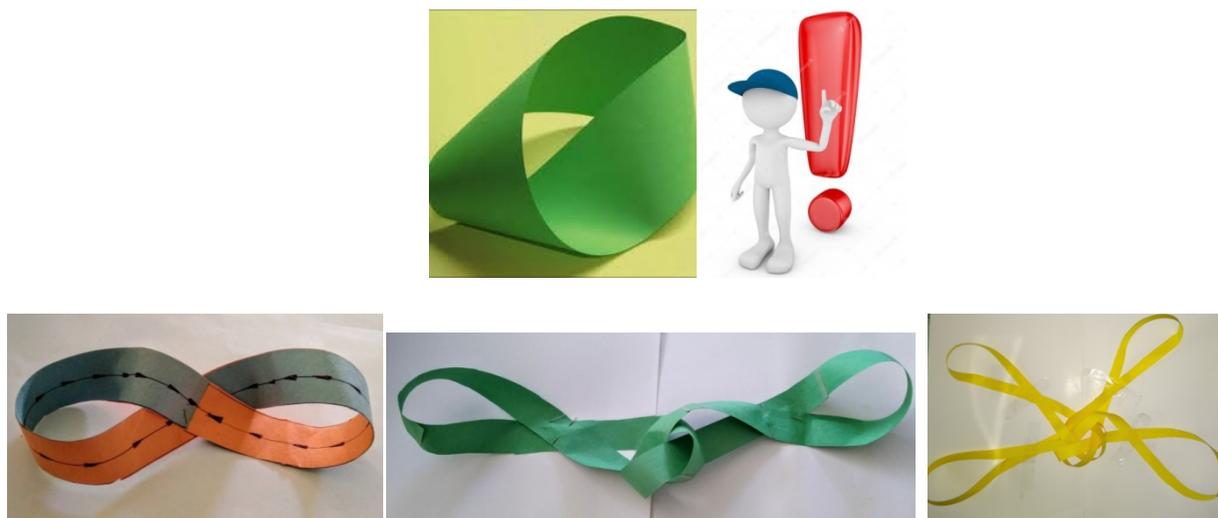
Таким ОБРАЗОМ Вселенная представляет собой единую колебательную систему от микромира до макро- и мегамира, организованную иерархией структур памяти на основе **Универсального бинарного кодирования** и по **единому типологическому и топологическому рисунку** двухциклового Мёбиусного кручения – UNI-VERSE.

Произведём сравнительную характеристику результатов, полученных на основе Мёбиусного Паттерна как геометрического аналога ФПК и его фаз фибрации, со структурой «фибрация Хопфа», полученной в математике на основе «зацепления Хопфа».

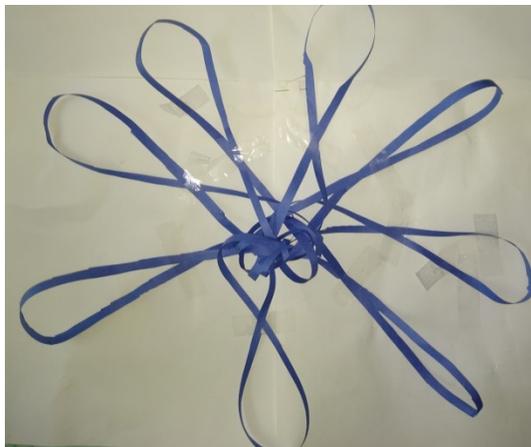
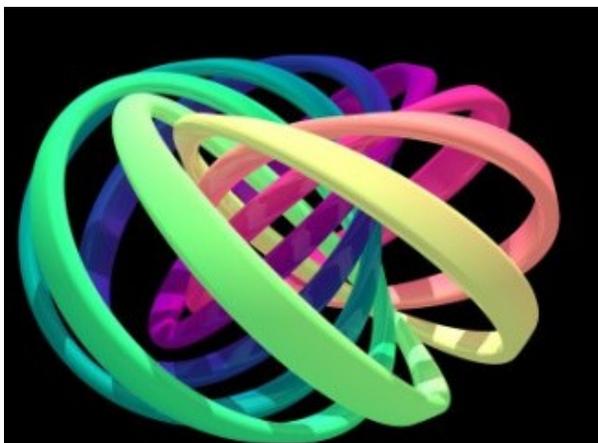
«ЗАЦЕПЛЕНИЕ ХОПФА» и «ФИБРАЦИЯ ХОПФА».



ФАЗЫ ФИБРАЦИИ МЁБИУСНОГО ПАТТЕРНА.



Для проведения сравнительной характеристики используем структуру «фибрации Хопфа» из восьми звеньев и аналогичную Квантовую Звеньевую Взаимосвязь восьми Мёбиусных Диполей.



Фибрация Хопфа из 8-ми звеньев и квантовое сцепление 8-ми Мёбиусных Диполей.

Отличие каждого звена «фибрации Хопфа» от звена Мёбиусной фибрации состоит в том, что звено «фибрации Хопфа» является чисто абстрактным математическим образованием, не включает в себя аспект ФПК, наблюдаемый в природе вещей повсеместно и соответственно не отражает и его Мёбиусную Геометрию. В этой связи, как отдельное звено «фибрации Хопфа», так и её структура в целом, не иллюстрируют и не объясняют Гравитационную Взаимосвязь, которая является естественным следствием процесса фибрации генеративного элемента и актуализация которой проиллюстрирована в первой фазе процесса фибрации Мёбиусного Монополя. Помимо этого «зацепление Хопфа» не объясняет тот способ образования взаимосвязи двух звеньев простейшего исходного нетривиального узла, который может быть сопоставим с Природой вещей, как это отражено поэтапно через фазы фибрации Мёбиусного Паттерна, являющегося геометроаналогом ФПК.

Именно наличие Универсального Триплета Фундаментальных Взаимосвязей как естественного следствия процесса фибрации создаёт ту **фундаментальную разницу** между изображением фибрации Мёбиусного Монополя как геометроаналога физической генеративной гранулы и иллюстрацией «фибрации Хопфа» как отражением результатов алгебраических преобразований на основе «зацепления Хопфа».

Наличие Гравитации в микромире пока никак не выявляется с помощью аппарата алгебры и пока никак не удаётся её туда «втиснуть», но её иллюстрирование можно получить с помощью Мёбиусной Геометрии как аналога ФПК.

Следует подчеркнуть, что в математике вообще и в математической физике в частности, уже очень давно установлено, что великое множество задач, которые считаются чрезвычайно сложными в решении или даже вообще неразрешимыми, на самом деле удается решать довольно легко, если найти для них **эквивалентное описание в другой системе**. Одни и те же закономерности, явления, феномены и т.д. можно

описывать с помощью разных инструментов. Одну и ту же задачу можно решать **алгебраически**, а можно **геометрически**.

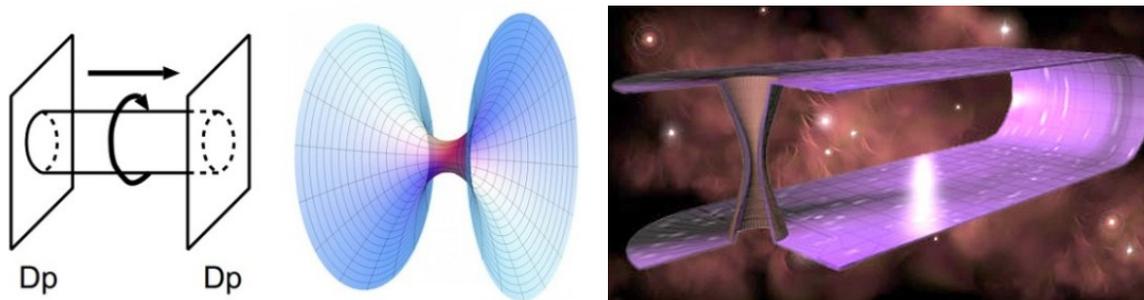
В авторской монографии и соответственно в этой работе выбран формат общих геометрических схем Мёбиусного соединения ввиду того, что тенденция алгебраизации в физике погрузила теоретическую мысль в виртуальную сферу формул, порождающих очередные генерации виртуальных частиц, и в какой-то мере отдалила её от природных взаимосвязей и к ним необходимо вернуться на новом витке рассуждений.

Необходимо отметить, что именно «Геометрия – это та область знаний, которая находится как бы между абстрактной («чистой») математикой и реальной действительностью. Она – тот посредник, который разрешает противоречие между знанием и заблуждением». Но если она полностью алгебраизована, то «такая геометрия уводит человека за пределы пространственного восприятия конкретной действительности и погружает его в абстрактно-виртуальную реальность, в которой возможно буквально всё, в том числе и то, что в действительности невозможно». [98]

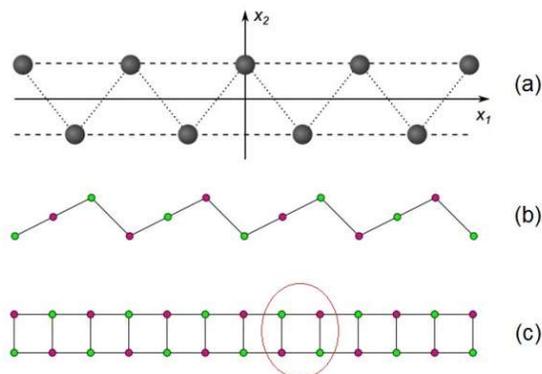
Геометрия – это основа образного и модельного представления, а Мёбиусная Геометрия – это нить Ариадны в вопросах Миропорядка.

Если в качестве примеров привести наглядные рисунки, иллюстрирующие развитие теоретической мысли на протяжении столетия, то из них становится очевидным тот факт, что несмотря на догадки П. Дирака и В. Паули относительно Мёбиусной Геометрии, попытки Эйнштейна-Подольского-Розена создать представление искомой микро-«частицы» как субмикроэлемента физической реальности, а также и дальнейшие попытки в развитии теоретической мысли на основе алгебры в этом направлении, не позволили пока дать наглядное иллюстрирование и описание исходных **Фундаментальных Структурных Взаимосвязей**: Комплементарной, Гравитационной и Квантовой Запутанности, а также не предложена форма квантовых явлений и соответствующая атомарная модель.

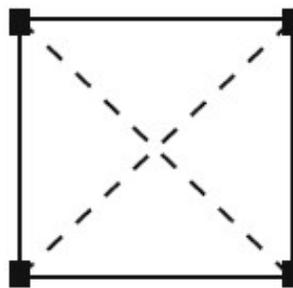
Геометрическая суть «моста ЭР (ЭПР)» выглядит как короткая трубка-перемычка, соединяющая два параллельных листа пространства. Эта геометрия практически совпадает с рисуночной геометрией «схемы Хоравы-Виттена».



Слева: схема Хоравы-Виттена (ХВ) для дуальности открытых и замкнутых струн. Справа: мост Эйнштейна-Розена (ЭР, ЭПР).



С). «Лестница» Китаева



Квадрат В.Паули

Верхняя картинка (а) поясняет, что когда частицы соединены в 1-мерную цепочку, то при встряхиваниях системы наиболее естественной формой – «главного порядка» – становится зигзагообразная цепь. Если связь в цепочке частиц обеспечивает пара противоположных зарядов, то понятно, что заряды естественным образом упорядочены «через один», как на схеме (b), но при этом видно, что структура зигзага оказывается несбалансированной, а значит и неустойчивой. Проблема стабильности естественным образом решена в схеме (с), где частицы перестраиваются в сбалансированную конфигурацию типа «лестница».

Основу конструкции лестницы Китаева образуют четыре специфическим образом расположенные частицы – «две пары антиподов», регулярно повторяющиеся снова и снова. Это очень важная конфигурация, потому что когда Алексей Китаев нашел решение для SYK с опорой на четверки частиц, то довольно скоро выяснилось, что они сами укладываются именно таким вот образом – как «лестничные диаграммы».

В проекции на модель SYK с её конфигурацией графа-лестницы, где в узлах находятся фермионы Майораны, концепция би-локальности оказывается для теоретиков достаточно удобной. Базовая четырех-точечная функция в би-локальном представлении становится двухточечной, диагональные флуктуации компонентов фермиона между уровнями-«рельсами» становятся более наглядными.

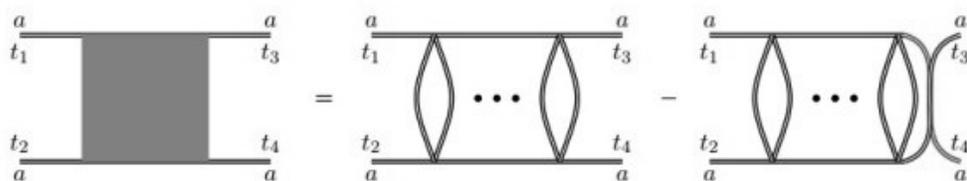
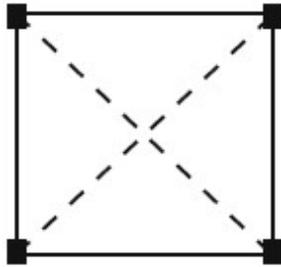


Figure 2. Two-point function of (diagonal) bi-local fluctuation. The double line represents the full propagator of SYK model.

Мои комментарии. Решение с «четвёркой» как «две пары антиподов» соответствует бытийности, что подтверждается проекцией квадрупольной структуры в ДНК и другие плоскости биологии. Примеры квадрупольности также получили объяснение на основе Мёбиусной Типологии в исследовательском поле авторской монографии. Для онтологического «приземления» теоретических выкладок лучше всего обратиться в плоскость клеточного строения к уже достаточно хорошо изученной модели

ДНК. Эта модель наглядно демонстрирует способ устойчивой динамики взаимосвязей через **бинарность** 2-х пар нуклеотидов как «**би-локальное представление**» и через **квадропольность** 4-х нуклеотидов как «**базовую четырёхточечную функцию**» и, благодаря этому бытийному примеру, можно с достаточной определённой утверждаться в сооружении устойчивых «лестниц» из паттернов Мёбиусных Диполей.

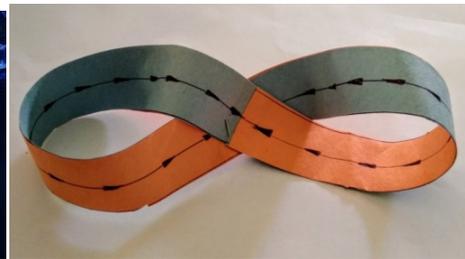
Для того, чтобы квадратопольная структура была устойчивой, она организуется через Мёбиусную Дипольность, в которой устойчивость обеспечивается актуализацией Гравитационной Взаимосвязи **через ПЕРЕКРЕЩИВАНИЕ Линии Кривизны**, как это выражает подсказка в «**квадрате Паули**» и в **Мёбиусном соединении ДНК**.



Квадрат Паули



ДНК



Мёбиусный Диполь

В ряде иллюстраций, которые исторически представлены в теоретико-математических выкладках, таких, как «**овал Кельвина**», «**мост ЭПР**», «**схема Хоравы-Витгена**», «**фибрация Хопфа**», «**лестница Китаева**», рисуночные модели не содержат фрагмента перекрещивания Линии Кривизны как элемента первой ступени раз-Вития Мёбиусной Конфигуративности, поскольку Универсализм Мёбиусной Геометрии, хотя и имел ряд догадок в наукомыслии, однако по ряду причин с достаточным вниманием не рассматривался в качестве **приложения к реальным природным явлениям и конструкциям**.

Описание и иллюстрирование **Природного Генератора Реальности** с помощью **Мёбиусной Геометрии** и действий с нею наглядно демонстрирует факт того, каким образом **Фундаментальные Взаимосвязи – Комплементарная, Гравитационная Взаимосвязь и Квантовое Сцепление опосредуют** процесс раз-Вития Природных образований и какое место они занимают в формировании структур независимо от фрактального уровня: микро-, макро- и мега.

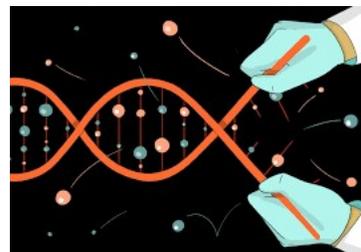
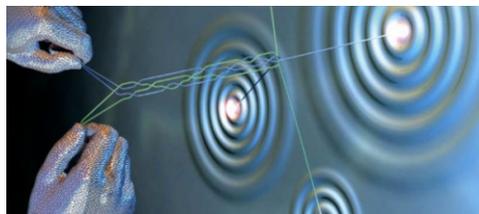
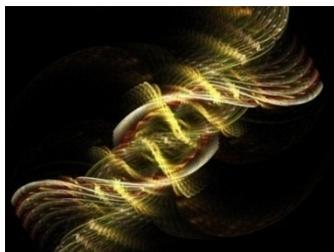
Следует конкретизировать и подчеркнуть, что **силы** проявляются во **взаимодействиях**, а **взаимодействия** обусловлены **взаимосвязями**. На основании этой логики в авторской монографии делается вывод, что создание обобщающей Теории Всего необходимо начинать не «с хвоста» и ужимания в одну упряжку известных на сегодняшний сил или взаимодействий, а «с головы», т.е. исходных **ВЗАИМОСВЯЗЕЙ**, обуславливающих взаимодействия и силы в них. И именно во взаимосвязях запечатан источник Энергии.

А также следует ещё раз отметить, что силы, связывающие составляющие системообразования, не приходят извне, чтобы собрать в одно Целое его Части. **Силы** есть результат и производное от образуемых взаимосвязей, которые проявляются в процессе множения и порождения изнутри и предназначены для удержания и упорядочения порождаемых частей, составляющих структуру **Одного Единого Целого**.

Более детальное исследование возможностей приложения Мёбиусной Типологии к вопросам теоретико-практического плана может по итогу показать, что открытое на сегодняшний день многообразие частиц: фермионы, осциллоны, солитоны, гравитоны, квантоны, фотоны, тахионы, хопфионы ..., и в конечном итоге энионы, – **отражают одну и ту же сущность**, представляя собой различные фазы её проявления. Выявленные с помощью математического формализма варианты виртуальных частиц являются не более, чем способом интерпретации определённых **явлений**, для описания которых на уровне парадигмы, основанной на сущностном понятии **«частица»**, не было найдено другого способа объяснения.

По итогу с позиции предложенного нового подхода на основе Мёбиусной Геометрии и в формате Методологии Фрактального Синтеза Исходная Комплементарная Базовая Суть является **элементарной энергоинформационной комбинацией**, которая кодируется в бинарной логике с помощью цифровых символов «0» и «1», обозначается в магнитоэлектрических явлениях с помощью «+» и «-», в космологии символизирует Два Начала, а в геометрическом виде представляется с помощью соединения двух противоположных сторон плоскости в Мёбиусный волновой Паттерн. За всеми этими обозначениями стоит одна простая сущностная комбинация, которая разворачивает фрактально-голографически видимую Вселенную, обуславливая базовые свойства, взаимосвязи и силы.

И точно так же, как использование компьютерной техники с высокой степенью достоверности убедило нас в том, что с помощью комплементарных элементов бинарного языка кодирования «0» и «1» можно закодировать и передать даже по беспроводным каналам связи информацию любой сложности и объёма, точно так же Природа использует бинарный Мёбиусный Паттерн как генеративную волновую гранулу энергосреды для создания многообразия формопостроений, группируя и меняя алгоритмы в процессе фаз её развития. Всё многообразие на самом деле основано на Единообразном фрактально-голографическом Подобии от Одного и Единого для ВСЕГО.



Относительно свойств Универсальной Типологии кручения в своей статье «Физическое поле, которое физики прозевали», а также и других работах, академик Шипов Г.И. отмечает следующий факт: «Подводя итоги, после анализа существующих физических теорий, известный ученый Роджер Пенроуз в своей фундаментальной книге «Путь к реальности» написал на последней странице следующие слова: «Мы все что-то прозевали, что-то очень важное» [1]. Исследования автора показали, что полем, которое выпало из поля зрения теоретиков, оказывается поле *инерции* [2]. **Это поле порождает силы инерции в механике и связано с вращением материи** [3].

В 1922 г. французский математик Эли Картан высказал гипотезу, что вращение материи порождает кручение пространства [4], получившее в теоретической физике название – торсионное поле.

... Поля инерции, возникающие в результате вращения материи, должны менять геометрию той части пространства, которое вращается [2]. Отсюда следует важный практический вывод, а именно: управляя вращением материальных объектов, мы можем управлять структурой пространства, что, в свою очередь, позволяет двигаться в космическом пространстве без использования реактивной тяги [7].

В дифференциальной геометрии известны три типа торсионных полей: Риччи, Картана и Финслера и только одно из этих полей – торсионное поле Риччи связано с наблюдаемым на опыте полем инерции [8]. Это поле дано нам в ощущениях в быту так же, как гравитационное и электромагнитное поле.

Поле инерции T^i_{jm} удовлетворяет системе уравнений следующего вида [8]



$$\nabla_{[k} e^a_{j]} + T^i_{[k} e^a_{j]} e^a_i = 0, \quad (A)$$

$$R_{jm} - \frac{1}{2} g_{jm} R = \nu T_{jm}, \quad (B.1)$$

$$C^i_{jkm} + 2\nabla_{[k} T^i_{j]m} + 2T^i_{s[k} T^s_{j]m} = -\nu J^i_{jkm}, \quad (B.2)$$

которые автор назвал уравнениями Физического Вакуума, поскольку они полностью геометризованы (идея Клиффорда-Эйнштейна) и, первоначально, не содержат никаких физических констант. Уравнения (A), (B) объединяют обобщенную теорию гравитации Эйнштейна с квантовой механикой. Геометризованная квантовая механика, которая следует из уравнений (A), (B), описывает динамику слабых полей инерции, при этом волновая функция ψ в полностью геометризованных уравнениях квантовой механики выражается через напряженность поля инерции [9]». [178]

Таким образом, «В результате этого «зевка» физики «не заметили» существование в природе третьего (после гравитационного и электромагнитного) фундаментального физического поля – поля инерции [27], которое дано каждому из нас в повседневных ощущениях. Более того, как было показано в работах автора [9-31] и в данной работе, существует квантовая механика, в которой геометризованы уравнения Шредингера, Дирака и т.д. и которая описывает простейшую динамику реального физического поля – поля инерции. Волновая функция ψ в этих уравнениях представляет собой поле инерции, нормированное на единицу, и аналитически описывается кручением пространства абсолютного параллелизма $A_4(6)$. Этот результат согласуется с идеями А.Эйнштейна относительно релятивистской природы квантовых явлений, порожденных в физике вращательной относительностью [3,9,10,13,26]. Открытие поля инерции и установленная связь этого фундаментального поля с волновой функцией ψ квантовой теории материи представляет собой результат мирового уровня». [179]

Новая квантовая детерминированная теория, предложенная и разработанная Шиповым Г.И., как утверждает сам автор, обладает всеми физическими свойствами, о которых в своё время мечтал А. Эйнштейн.

«Свойства новой квантовой теории позволяют:

- восстановить образное мышление в физике микромира, потерянное в традиционной квантовой теории;
- распространить квантовую механику на описание квантовых явлений в макромире;
- полностью отказаться в физике от понятия инерциальной системы отсчета;
- обобщить некоторые фундаментальные законы сохранения в физике, которые до сих пор не учитывают взаимодействие макроматерии с Физическим Вакуумом». [179]

«Зависимость массы от линейной скорости следует из уравнений специальной теории относительности и давно известно теоретикам [60]. Что касается зависимости массы от угловой скорости вращения, то в уравнениях (3.28) второй член в правой части представляет собой силу инерции.

$$d dt ((t)^{\vec{v}}) = m(t) d dt v^{\vec{v}} + v^{\vec{v}} d dt m(t) = 0, \quad (3.28)$$

Из уравнения (3.28) следует, что масса m , и, следовательно, энергия тела должна зависеть от частоты ω , т.е.

$$E = m(\omega)c^2,$$

при этом изменение массы должно быть вызвано не реактивным выбросом массы, а в результате управления внутренними силами инерции». [180]

Основные общие положения новой квантовой теории, итоговые формулы и фундаментальные выводы, а также и модифицированная формула А.Эйнштейна, представлены в докладе Шипова Г.И. «Теория Физического Вакуума. Основные теоретические и экспериментальные результаты» 19.10.21 [181]

Как это видно, в научных теориях уже предложено **достаточно теоретических элементов** и есть **фундаментальные обобщения**, но, как это показано в авторской монографии и данной работе, для них требуется иной интегративный СИНТЕЗ в ОДНО и иная фундаментальная ОСНОВА соединения в Единую Цельносвязанность.

«Как известно, общепризнанная квантовая теория около сотни лет не воспринимается ведущими физиками как окончательная теория почти сразу после ее появления. Почему? Ответ на этот вопрос дают её основоположники – М. Планк, Л. Де Бройль, А. Эйнштейн, Г. Лоренц, П. Ланжевен, Э. Шредингер, П. Дирак и многие другие известные физики.

П. Ланжевен называл отказ от образного мышления в квантовой теории «интеллектуальным разворотом».

Точка зрения Эйнштейна сводилась к тому, что квантовая механика в современном ее состоянии не является фундаментальной теорией, поскольку в ней потеряно образное мышление, так необходимое для понимания природы». [179]

Следовательно для **интегративного синтеза** необходимо вернуть потерянное образное мышление и сделать ту образную инъекцию в математическую физику для понимания Природы, которая приведёт в **фундаментальное соответствие алгебру с геометрией пространства-времени**.

Возврат к Образной Логике в естественнонаучных теориях даёт возможность восстановить онтологичную последовательность гармоничного развития научного мышления, образуя логическую цепочку: **Наблюдение** как внутренний интуитивный или внешний опыт либо априорное знание >> **Картина представления** как ОБРАЗ >> **ГЕОМЕТРИЯ** как отображение ОБРАЗА >> **ТЕОРИЯ** как описательное и формульное оформление >> **Практика** подтверждения.

МФС на основе ФПК и его Мёбиусной Геометрии позволяет восстановить эту цепочку и является логическим продолжением тех предположений и догадок, которые

были высказаны в разное время рядом Нобелевских Лауреатов, а также и в текущий период рядом моих современников. Новый подход в формате МФС не содержит фактов, противоречащих текущим теоретическим воззрениям, а логично их дополняет, приводит к значительным упрощениям и ясности в трудноразрешимых вопросах, а также позволяет на своей платформе привести всё к одному знаменателю и создать обобщающую Теорию Всего.

Следует подчеркнуть, что с фокуса зрения фрактально-голографического строения Вселенского Миропорядка всё связано между собой неразрывно и, даже если теоретическое воззрение предлагает рассмотреть каждый из аспектов отдельно, то из концептуального каркаса ОДНОГО должно вытекать ВТОРОЕ и ТРЕТЬЕ, т.е. аспекты должны быть **связаны одной единой парадигмой** и должны мочь объяснить одно через другое и третье, с какого бы понятия ни началось рассуждение. С позиции фрактально-голографического строения Вселенной невозможно теоретически обосновывать некую отдельную платформу для каждого из аспектов и рассматривать эти вопросы от разных отправных точек.

Приложение Мёбиусной Типологии как исходного Универсального шаблона для создания единой платформы и объяснения фактов природных явлений даёт возможность **представить Природу саму по себе, а не изменённую под воздействием усложнённых экспериментов и абстрактных теоретизирований**. Именно на наличие в науке факта такого усложнённого воздействия как такового в своё время указывал Нобелевский лауреат Вернер Гейзенберг, а сам факт **наличия** предполагаемой **природной простоты** отмечается многими.

Подход в формате Методологии Фрактального Синтеза и на основе Мёбиусной Геометрии как аналога ФПК позволяет **выделить комплекс важнейших звеньев Единства** и соединить все изучаемые наукой грани бытийности во внятную **типологическую и топологическую Картину представления**, проясняющую именно общие и единые для всех уровней структурные **СХЕМЫ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ** в Едином Целом.

«Сегодня нужна принципиально новая, революционная методология... На каких же путях можно создать революционную методологию, которая сегодня необходима? Мы думаем, что в основу таких поисков необходимо положить два положения. **Первое положение** – природа устроена не просто, а гениально просто. Задача заключается в том, чтобы **понять эту простоту**. **Второе положение** – природа, мироздание имеет только один-единственный закон, один принцип своего существования... Основы исследования должны быть очевидны, просты, приниматься без доказательства, их должно быть немного». [Соколов Ю.Н. «Цикл как основа мироздания», Ставрополь, ЮРКИТ, 1995]

В соответствии с предложенной логикой в исследовательском поле монографии показано, что через Мёбиусную Типологию нам открывается тайна этой простоты, которая позволяет выстроить обобщающую Теорию Всего как **новую физику** не через попытки сведения существующих теорий, несовместимых друг с другом, а через выведение этих теорий из Фундаментальной и более глубокой ТЕОРИИ, от которой ВСЁ берёт своё НАЧАЛО и которая имеет много приложений.

«Естественнонаучная теория есть обобщение результатов конкретной практики. Фундаментальность теории обусловлена степенью проникновения в тайны природы. В конечном счёте, не человек навязывает природе свои представления о ней, а природа приоткрывает свои тайны любознательным исследователям.

Фундаментальность теории определяется не громоздкостью её математического аппарата, а **степенью связи с материалистической философией** и близостью к границам познаваемого». [Кулигин В.А. «Материалистическая теория познания научной истины», (учебник для физиков), май 2018.]

В истории науки уже была озвучена идея, что Вселенная представляет собой гигантскую ленту Мёбиуса. Думаю, что она не получила должного развития как по ряду объективных причин, так и по той причине, что возможности объяснения многого через Мёбиусную Геометрию не были реализованы, поскольку свойства этой Геометрии не были изучены должным образом, а также не было сделано приложение её модификаций к объяснению различных природных явлений, а также к физике квантово-механических процессов равно как и космологических, чтобы понять, что **Вселенная есть непрерывная Топология единой Мёбиусной Типологии**. А в конечном итоге и по всей видимости, это является той категорией знания, которое не может быть выведено логическим путём, но рано или поздно открывается априори при соответствующих объективно создавшихся условиях и в правильное время, когда многие извилистые тропы познания уже пройдены и открывается прямой путь.

Верно интерпретировать сложное можно в случае, если познано простое, лежащее в основе сложного.

«...природа представляет собой реализацию простейших математических элементов».

Лауреат Нобелевской премии А.Эйнштейн

«Было бы идеалом кратко обобщить все законы в едином Законе, универсальной формуле».

Лауреат Нобелевской премии М.Борн

«Было бы поистине чудом открыть единые основания всех наук».

Лауреат Нобелевской премии И.Р.Пригожин

«В основе всего должны быть простые идеи. Как только мы придём к этому открытию, оно покажется нам таким прекрасным, таким неповторимым, что мы скажем друг другу: «Неужели раньше могло быть иначе?!»»

Джон Уилер – физик.

«Фрактальный взгляд на Вселенную подразумевает, что всё – от отдельного атома до целого космоса – образовано из нескольких природных образцов или схем».

Грегг Брейден – учёный и исследователь.

Из Древнего источника Ригведа:

«Все вещи существуют потому, что «одно проявляется во многом»».

Во времена Парменида: «Бытие едино», «Как наверху, так и внизу», «Одно и то же есть мысль и то, о чём мысль существует».

«Весь мир подчинён единому закону». Марк Аврелий

Вернёмся к обозначенной в формате МФС волновой модели атома, предложенной на основе Мёбиусной Геометрии. Эта модель имеет под собой онтологичную основу Фундаментального Принципа Комплементарности (ФПК), является дальнейшим развитием планетарной модели атома Бора-Резерфорда и позволяет устранить те противоречия, которые возникли практически сразу после предложения планетарной модели как таковой. Причиной возникающих противоречий являлся прежде всего тот факт, что в научной парадигме доминировало образное представление структуры вещества на основе «частиц». Это представление явилось отправной точкой для интерпретаций результатов всех проводимых экспериментов.

Прежде всего предлагаемая новая волновая модель атома вносит ясность в образное представление как атома в целом, так и взаимосвязей атомарных составляющих – «электрон»-«ядро», где «ядро» образуют квантосцепленные плечи Мёбиусных лемнискатообразных Диполей, а периферийными «электронами» являются плечи, зеркально асимметричные им. Такая взаимосвязь делает более ясным представление и понимание той *энергодинамики движения*, которая, обеспечивает устойчивость и уравнивание энергетического атомарного блока за счёт обоюдного взаимодействия гравитационной взаимосвязи и звеньевого квантового сцепления с образованием цельносвязанной структуры «Центр-Периферия».

Мёбиусные Диполи атома являются магнитоэлектрическими структурами. Они синхронизированы уровнем их вибраций. Каждый из них представляет собой одно целое и волнообразно проворачивается как одно целое, непрерывно генерируя в своих петлях (плечах) энергокванты и осуществляя энергопреобразование. Свойства Мёбиусной конструкции обеспечивают нахождение Атома в режиме автосамогенерации и в энергосимбиозе с квантовой космической средой.

Энергодинамика движения «электрона» (энергопучности диполя) представляет собой спинирование вокруг трёх осей: ратация вокруг внутренней оси, лемнискатообразную траекторию через центр натяжения и уравнивания и орбитальное вращение вокруг «ядра» на условной гравитационной «привязи». Это согласуется с тем, о чём в своё время высказывал догадку Нобелевский Лауреат Р.Фейнман: «Элементарная частица должна одновременно вращаться относительно двух или трёх собственных внутренних осей вращения». [Фейнман Р. Фейнмановские лекции по физике : в 10 т. / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс. – Москва : Мир, 1966. – Т. 5–7. – С. 715-837.]

Следует отметить, что данное детализированное описание атомарной структуры соответствует условному стоп-кадру. На самом деле Мёбиусный Паттерн проворачивается как одно целое, генерируя торсионные поля, и частота его комплексного спинирования, включая прецессию и нутацию, является его обобщённой вибрационной характеристикой (его магнитным «рецателем»).

Приводя к итогу характеристики Атома в предложенной новой модели, следует подчеркнуть, что Атом как преобразователь энергии находится в постоянном симбиозе с квантовой космической средой, которая представляет собой спиновую матричную сеть суб-микро-вихревых гранулированных образований (своеобразная космическая квантовая плазма), и является её генеративным порождением. Исходя из этого, как это показано выше на примере фаз фибраций, атом наследует информационно-генетически все субстанциональные свойства генеративной гранулы в процессе удвоения её ИнфоГенома.

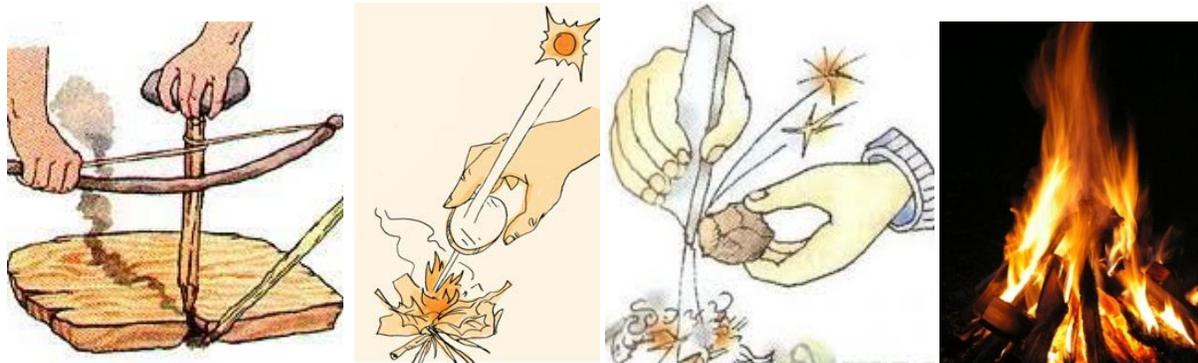
Поскольку Мёбиусный Диполь является магнитоэлектрическим контуром, в котором синхронизирован процесс излучения-поглощения квантов энергии, и атом как преобразователь энергии является генерирующим системообразованием и находится в «симбиозе» с квантовой Космической Средой, то такая волновая модель вносит ясность в объяснение ряда явлений, а именно:

- так называемый эффект «передачи» теплоты,
- сонолюминисценция,
- электрический ток,
- Холодная Атомарная Трансмутация – ХАТ,
- так называемое «аномальное» выделение энергии,
- низкотемпературная плазма (огонь),
- эффект молнии во время грозы,
- виртуальные заряды,
- эффект Ушеренко и иное.

Именно сущностность процесса излучения квантов внутриатомарной плазмы в формате приложения Мёбиусной Геометрии к строению атома и на основе его энергодинамики, позволяет сделать следующий фундаментальный вывод о том, что **акт передачи тепла от одного тела к другому как таковой** не имеет места, он **ОТСУТСТВУЕТ!** Имеет место само **вещество** и **фактор воздействия** на него. В зависимости от комбинации контактируемых – **рода вещества и типа воздействия** – их взаимодействие вызывает ту или иную степень актуализации собственного **сонаправленного** внутриатомарного плазменного излучения в веществе и соответственно температурного изменения.

Иными словами, при различных типах воздействия на вещество: интенсивное трение, соударение, вибрация звука, световое или иное электромагнитное излучение, внешнее высоковольтное напряжение и прочее, – мы в том или ином виде **извлекаем плазму** из вещества (т.е. возбуждаем её **сонаправленное излучение**) и получаем её направленный энергоТОК в виде непрерывно излучаемых дискретных плазменных субмикроскопических порций, иными словами, в виде **направленного** излучения квантов энергии. Излучение может быть различного характера в зависимости от **рода вещества и типа** произведенного **воздействия**.

Огонь как вид низкотемпературной плазмы является одним из примеров выделения плазмы из вещества через трение, соударение, сфокусированный солнечный свет.



Поэтому ТЕПЛОТА есть температурный эффект в результате той или иной интенсивности направленного выделения субмикродоз плазмы внутренней атомарной структурой вещества при определённом на неё воздействии.

Иными словами, **теплота** – это мера интенсивности сонаправленного движения внутривещественной плазмы, генерируемой атомарными диполями при определённого рода воздействии на вещество.

Одним из таких характерных примеров сонаправленного энерготока плазмы, помимо иллюстрированных выше, является **явление электрического тока**, при котором к проводящему материалу прикладывается воздействие высоковольтного напряжения. В этом случае атомарная структура проводящего материала производит направленное непрерывное излучение субмикродоз внутривещественной плазмы, которую в текущей парадигме физики мы именуем **«электрический ток»**. Сведение концов проводов (короткое замыкание) позволяет увидеть этот вид низкотемпературной магнитоплазмы в виде искрения.

Исходя из презентации новой **волновой модели атома** на основе Мёбиусной Дипольности, явление и понятие электрического тока в новом приложении можно сформулировать следующим образом.

Электрический Ток – это непрерывный сонаправленный энерготок квантов магнитоплазмы, излучаемых Мёбиусными волновыми энергопакетами атомарной структуры под воздействием внешнего напряжения.

Явление молнии во время грозы является более мощным плазменным излучением в процессах тех взаимодействий, которые образуются в сгущённости туч.

«Исследуя природу грозы, ученые показали, что обычная молния является источником гамма-излучения, а также быстрых электронов. Природа этого явления пока не изучена. Новые эксперименты показали частичное совпадение результатов с предсказаниями теоретической модели. Полной теоретической модели происходящего на данный момент нет. Для получения нового, более полного набора данных и подтверждения существующей теории группа исследователей из Японии построила систему, которая могла бы фиксировать не только фотоны гамма-излучения, но и быстрые электроны, поступающие от грозовых туч. Полученные результаты вместе с предложенной физической моделью происходящего опубликованы в журнале «Physical Review Letters»». [54]

Холодная Атомарная Трансмутация (ХАТ) является результатом комбинации взаимодействия определённого рода вещества и вида воздействия на него, при котором имеет место глубинное проникновение воздействия и может происходить серия явлений: либо внутренняя вибрационная фибрация атомарных диполей, либо трансформация диполей из лемнискатообразного состояния в состояние сдвоенного Мёбиусного псевдокольца или наоборот, что сопровождается актом поглощения или выделения аномального количества плазменной энергии, и соответственно трансформативный процесс в атоме будет сопровождаться появлением нового вещества (трансмутация атома), исходно не присутствовавшего до взаимодействия. ХАТ используют растения и живые организмы. Холодная Атомарная Трансмутация постигается на данном этапе развития науки в качестве феномена, который, как это можно встретить в различных источниках, пока не получил объяснения, однако особого внимания заслуживают **исследования, доказывающие протекание ядерных трансмутаций в биологических системах.**

Как это видно, на основании предложенной новой волновой модели атома феномен ХАТ может быть объяснён с определённой степенью ясности через свойства Мёбиусной Дипольности.

Итак, при воздействии на определённое вещество рядом соответствующих факторов, таких как:

- температура;
- трение при добывании огня и использовании спичек, при расчёсывании волос;
- звук в явлении сонолюминисценции;
- высоковольтное напряжение в случае явления электрического тока;
- электромагнитное излучение такое, как свет, микроволное и прочее;
- воздействие микрочастицами в эффекте Ушеренко;
- воздействие альфа-частицами (ионизированные атомы гелия) на фольгу в опыте Резерфорда и иное, – **излучение** квантов в атомарной структуре принимает сонаправленный характер и создаёт концентрацию направленного энерготoka

внутриатомарной плазмы в виде излучения и искрения.

По своей сути в каждом из приведенных случаев мы имеем дело с одним и тем же сущностным явлением, имеющем только различие своего проявления – это сонаправленная генерация и преобразование внутривещественной плазмы под влиянием различного вида воздействия на разный род вещества.

Исходя из обозначенных аспектов *сущности* и *проявлений* внутривещественной плазмы, новая волновая модель атома позволяет дать иную интерпретацию опытам Дж.Томсона, в которых был открыт *электрон*, а также и опыту Э.Резерфорда по рассеянию альфа-частиц, который обусловил предложение *планетарной модели атома*, используемой до сегодняшних дней. А также новая волновая модель атома позволяет привести ряд теоретико-математических обоснований в *соответствие с объективной реальностью.*

«Любая теория имеет два аспекта. Первый аспект – *математический формализм* теории. Второй аспект – *физическая интерпретация* явлений в рамках теории. Ошибки могут возникать из-за несоответствия математического формализма теории объективной реальности. Ошибки могут возникнуть в основании теории из-за неправильного понимания сущности явлений. Эти ошибки возможны даже при *правильном* математическом формализме теории». [161]

В начале XX века философские категории «*явление и сущность*» стали причиной многочисленных парадоксов и противоречий в физических теориях. Именно о них «споткнулись» Мах, Авенариус, Эйнштейн и другие физики. В ряду таких примеров можно привести выводы Дж.Томсона в его опытах по изучению катодных лучей. Другим примером является интерпретация Э.Резерфордом его опытов по рассеянию альфа-частиц на фольге.

Приведём описание опытов прямо из учебника по физике: «Планетарная модель атома представляется совершенно необходимой для объяснения опытов по рассеянию α -частиц. Однако она не способна объяснить сам факт сколько-нибудь продолжительного существования атома, т. е. его устойчивость. В самом деле, согласно законам классической электродинамики, движущийся с ускорением заряд излучает уносящие энергию электромагнитные волны. Электроны при движении вокруг ядра обладают центростремительным ускорением. Поэтому при движении они должны непрерывно

излучать электромагнитные волны. В результате потери энергии на излучение радиус орбиты электронов должен непрерывно уменьшаться и в конце концов электроны должны упасть на ядро, т. е. с точки зрения классической физики атом в виде планетарной системы вообще существовать не может.

Кроме того, с точки зрения классической физики частота излучения атома должна совпадать с частотой обращения электронов и содержать также частоты, кратные этой основной частоте. При излучении радиус орбиты электрона изменяется непрерывно, как следствие, должна изменяться и частота излучения, причем также непрерывным образом. Такой характер спектра излучения атома находится в полном противоречии с наблюдаемыми закономерностями атомных спектров, которые являются линейчатыми. **Линейчатый спектр** состоит из ряда закономерно расположенных спектральных линий определенной частоты (или длины волны). Заметим, что изучение атомных спектров послужило ключом к познанию строения атомов.

Таким образом, с одной стороны, опыты Резерфорда подтверждают планетарную модель атома. С другой стороны, исходя из планетарной модели атома и пользуясь представлениями классической физики, оказалось невозможным объяснить ни устойчивость атомов, ни характер атомных спектров. Необходимо было ввести в физику новые представления, отличные от классических, способные объяснить наблюдаемые в опыте закономерности». Считается, что этот революционный шаг был сделан Н. Бором, который ввёл серию постулатов для движения так называемых «электронов».

Зададимся вопросом: не являются ли эти постулаты тем же искусственным вложением в математическую физику, каким был в своё время математический приём вложения хрустальных сфер Птолемея для объяснения геоцентрической модели, что по сути привело к значительному тормозу в познании истинного порядка в звёздно-планетарной системе? Такой исторический факт является ярким примером того, что может быть достигнуто с помощью математического аппарата алгебры, даже если **исходная точка** в его приложении **заключает в себе ошибочность суждения**. **Этот же случай** может иметь место и в историческом факте введения Бором допущений в расчёты по планетарной модели атома Резерфорда, а в дальнейшем **та же ситуация** может присутствовать и в создании Стандартной Модели, в которой есть достаточный набор противоречий.

«Концепция атома, изготовленного из определенных сортов заряженных частиц, выстроенных в определенной манере, никого не убеждает». [Дьюи Б. Ларсон «Дело против ядра атома». https://alexfl.ru/vechnoe/vechnoe_larson12.html.]

В 1897 году Джозеф Дж. Томсон из Тринити-колледжа в Кембридже открыл **квант энергии**, который, будучи интерпретирован как частица, покинувшая атом, получил название – «**электрон**». Итак, согласно опыту Дж. Томсон наблюдал определённое **явление излучения**. Рассмотрим этот опыт и приведём его существующую интерпретацию также прямо из учебника по физике:

«Этот вид излучения наблюдался при пропускании электрического тока через разреженные газы. Схема установки, которую использовал Томсон, представлена на рисунке.

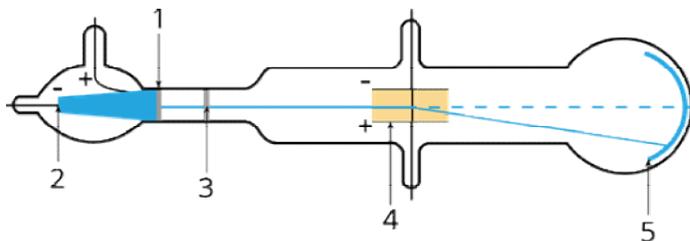


Схема установки, которую использовал Томсон.

Ток между анодом (1) и катодом (2) проходит через колбу, заполненную разреженным газом. Через узкую щель (3) «катодный луч» попадает в электрическое поле (4) и отклоняется. По шкале (5) можно определить угол отклонения луча от начального направления.

Отклонение луча означает, что луч – это поток отрицательно заряженных частиц, которые получили название «электроны». Так как колба с газом была герметично запаяна, то электронам было неоткуда взяться, кроме как из атомов газа, через который проходил электрический ток. А значит, атом не мог быть неделимой частицей. Перед учёными стал вопрос о том, как же всё-таки устроен атом».

Итак, излучённый квант энергии был интерпретирован Томсоном как частица, принадлежащая структуре атома и отделившаяся от него и в связи с этим получившая название «электрон». Позднее за открытие электрона Томсону была присуждена Нобелевская премия.

Отметим, что Томсон наблюдал явление и дал интерпретацию сути вещей в соответствии с представлением о строении вещества как состоящего из частиц. В то время и в соответствии с такой логикой открытие «электрона» доказывало, что атом не является неделимой частицей. Однако, сущностное содержание понятия «АТОМ» заключено именно в его корнесловии: «**А-Том**» – «**Не-Делимый**».

Сам же Томсон предположил, что атом представляет собой равномерно распределённый по всему объёму атома положительный заряд. Внутри такого положительно заряженного «облака» содержатся маленькие отрицательно заряженные электроны, которые расположены случайным образом, как изюм в тесте пудинга. Суммарный заряд электронов по модулю равен заряду «облака», поэтому атом в целом нейтрален. Такая модель строения атома получила название «**пудинговая модель атома**».

Согласно текущей парадигме физики «электрон» является частью структуры атома и находится на своей определённой орбите. Атом является устойчивым блоком, на основе которого мы оперируем с веществом. Количество «протонов» в атоме всегда уравновешено количеством «электронов». Причём «электроны» находятся на своих весьма устойчивых орбитах и количество «электронов» соответствует количеству «протонов», что вписано в ячейки Периодической Системы Атомарных Элементов.

В соответствии с интерпретацией Томсона «электроны» интенсивно покидают атом и нарушают этот баланс. Возникает противоречие. Какие ответы могут предложить физики на сегодняшний день в соответствии с этим? За счёт каких сил «электроны» могут покинуть тот уровень, на котором они на высочайшей скорости вращаются вокруг ядра и составляют партнёрство протонам? Что верно и что неверно в объяснении наблюдаемого явления? И в чём тогда сущность внутриатомарного процесса?

Итак, согласно опыту Дж. Томсон наблюдал определённое **явление** и, следуя образному представлению об исходном строении вещества как состоящего из частиц, излучённый квант энергии, названный «**электрон**», был им интерпретирован как составная ЧАСТЬ атома, отделившаяся от него. В такой интерпретации излучённый квант энергии был соотнесён именно с той «частью» атомарной структуры, которая её покинула. Куда делась потом? Как от этого изменился атом?

Разберём наблюдаемое Дж. Томсоном **явление** в приложении к нему новой волновой модели атома на основе Мёбиусных Диполей. Да, действительно Дж. Томсон наблюдал кванты энергии, излучённые атомарной структурой под воздействием внешнего напряжения. Такое направленное квантовое излучение от воздействия является сущностным фактором строения атома на основе Мёбиусных Диполей, которые являются квантовыми излучателями. Т.е. в наблюдаемом явлении Томсон наблюдал квантовое излучение внутриатомарной плазмы, порции которой регистрировались оборудованием как корпускулы. Это могло быть фотонное или иное излучение.

И фактом остаётся то, что в случае интерпретации этого опыта Дж.Томсоном произошло наложение двух сущностных понятий, а именно, понятия атомарного квантового излучения и понятия одной из составляющих дипольной связи атомарной структуры. В результате интерпретации явления получилось, что **излучённый энергоквант** и **составляющая атомарного диполя** были идентифицированы как одна и та же **сущностная единица**, получившая название «**электрон**».

На самом деле атомарная структура вещества производила плазменное излучение порций энергии **без изменений устойчивых связей «ядро-электрон»**. Исходя из этого нового трактования опыта Томсона, при наблюдении **явления** вспышек на экране, необходимо различать «**электрон**» как **сущностный** составной элемент внутриатомарной Дипольности, который не покидает **неделимый атом**, и **квант энергии**, излучённый атомарным Диполем под воздействием внешнего напряжения. Этот излучённый энергоквант и оставлял следы на экране, а «электрон» как составляющий партнёрство «протону» неизменно оставался на своём месте в их дипольной связке.

В пору проведения этого опыта образное представление атомарной структуры как набора частиц, которые могут отделяться от атома и его покидать, не позволило разделить эти два сущностных фактора и закрепило за излучёнными энергоквантами плазмы название «электрон». И, как уже отмечено, при этом произошло **наложение двух сущностных аспектов** в формировании понятия «**электрона**» и его места, соединив в одно образное представление **явление** динамики излучения порций энергии волновыми Диполями атома и **сущностное** содержание атома как неделимого блока, состоящего из связанных волновых Диполей, плечи которых можно назвать условно «**электронами**» и «**протонами**», если придерживаться понятий текущей парадигмы физики.

Благодаря такому понятийному наложению, «электрон» **одновременно** приобрёл статус и как части атомарной структуры, и как порции излучённой энергии, но по своей сути это **разные сущностные единицы**. Излучённый квант есть порция плазменного излучения, а «электрон» есть составной компонент атомарного Диполя, который принадлежит периферийной области атома, которому условно присвоен символ знака «—» и который не покидает атомарную структуру, общий заряд которой сбалансирован и равен нулю: количество «протонов» всегда равно количеству «электронов».

Поэтому на основе нового подхода и предложенной новой волновой модели атома можно дать ясную интерпретацию наблюдаемого **явления** в опыте Дж. Томсона и расставить **сущностные** характеристики по своим местам.

В этом месте следует подчеркнуть очень важную сторону в исследованиях явлений микро-мира и трактовании результатов наблюдений в проводимых экспериментах. Объяснительная часть в проводимом опыте при наблюдении **явлений** будет напрямую зависеть от картины представления атомарной модели. То, как наблюдающий представляет, соответственно то он и видит, следовательно так он и объясняет, при этом математический аппарат алгебры способен подтвердить это представление, создав даже несуществующую виртуальную реальность. Тому есть подтверждения на исторических примерах, давних и современных.

Исходя из прежней интерпретации получается следующий парадокс. Мы по-прежнему в текущей парадигме физики именуем элементарный блок вещества словом АТОМ, корнесловие которого означает именно **«неделимый»**, и в то же самое время развиваем в теоретической физике мысль, что от атома отделяются его **«части»**, которые, с одной стороны, связаны не-то слабыми, не-то сильными взаимодействиями, а с другой стороны, если части атома его покидают, то остаётся открытым вопрос, за счёт каких сил это происходит и за счёт чего сохраняется стабильность атома и его нулевой заряд. Этого противоречия похоже никто не замечает или оно просто опускается.

Цитата, приведённая ниже, отражает параллельную мысль относительно цельносвязанности и неделимости атомарного строения.

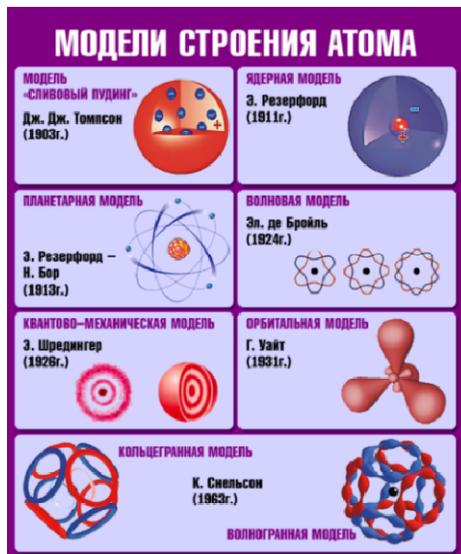
«... ядро нельзя рассматривать отдельно от электрона: **система «ядро-электрон» представляет собой неделимое целое, которое нельзя рассматривать в терминах составных частиц**. Это главное и существенное отличие предлагаемого подхода! **Протон и электрон следует рассматривать не как самостоятельные единицы, а как неотделимые части целого**. То есть ядро и движущийся вокруг него электрон – это одно целое, они взаимосвязаны общим вихревым потоком... Одно не может существовать без другого. А если это так, то неправомерно с физической точки зрения рассматривать, как это делается сейчас, движение отдельной частицы (электрона) вокруг другой отдельной частицы (протона ядра)!» [65]

По факту и как это видно из приложения Мёбиусной Геометрии к атомарному строению, эта неделимость достаточно наглядно иллюстрируется.

Рассуждая над атомарной моделью Бора-Резерфорда, в своё время польский физик М. Грызинский делает вывод, согласно которому такая модель атома – «это ошибка, которая в огромной мере способствовала прекращению работ над динамической теорией атома... и перед современной физической Теорией стоит глобальная задача переосмысления своих представлений об атомном мире и о мире в целом со всеми вытекающими последствиями». [Грызинский М. «О природе атома» // Поиск математических закономерностей Мироздания: физические идеи, подходы, концепции]

Отметим ещё раз, что если представление неполно или ошибочно, то это повлечёт за собой последующие противоречия, которые на каком-то этапе уже не удаётся устранить ни с помощью введения искусственных постулатов, ни с помощью введения перенормировок, ни в результате математических подтасовок. Очевидность налицо – необходима **новая парадигма** и приход нового знания, более глубокого и фундаментального.

В истории развития **образного представления** об атомарной структуре предлагались следующие основные модели строения атома, которые представлены на иллюстрации слева; справа – предложенная волновая модель атома на основе Мёбиусных Диполей.



Как можно видеть, на историческом пути развития образные картины Атомарных моделей и их геометрия разные и имеют существенные отличия. Но, что интересно, для каждой из них существует цепочка рассуждений и соответствующие подкрепляющие формулы математического аппарата. Каждый образ может быть переведён на язык точной алгебры. И с помощью этого языка может быть выведена соответствующая интерпретация полученных результатов, например, тех опытных экспериментов на коллайдерах, которые по своей сути не являются фактом прямого наблюдения явлений.

Что касается волновой модели атома на основе Мёбиусных Диполей, то следует подчеркнуть, что она имеет под собой онтологическую основу Фундаментального Принципа Комплементарности (ФПК), наблюдаемого в природе повсеместно на уровне всех космов, и иллюстрируется эволюцией Мёбиусной Геометрии, которая является его геометроаналогом.

Рассмотрим теперь опыт Эрнста Резерфорда по рассеянию альфа-частиц на фольге как следующий экспериментальный пример, с помощью которого был сделан переход от атомарной модели Томсона к модели Бора-Резерфорда, которая является общепринятой на сегодняшний день. Возьмём снова описание эксперимента прямо из учебника по физике:

«Э.Резерфорд проводил опыты по изучению прохождения альфа-частиц через тонкие металлические пластины золота и платины. В 1906 году он предложил провести зондирование атомами тяжёлых элементов альфа-частиц с энергией **4,05 МэВ**, которые испускались ядром урана или радия. Таким образом предлагалось изучить рассеяние (изменение направления движения) альфа-частиц в веществе.

Масса альфа-частицы примерно в 8000 раз больше массы электрона. Положительный заряд равен по модулю удвоенному заряду электрона $2e$. Скорость альфа-частицы составляет $1/15$ скорости света или $2 \cdot 10^7$ м/с. **Альфа-частица** – это полностью ионизированный атом гелия.

Упрощенная схема опытов Резерфорда изображена на рис. 1.1. Альфа-частицы испускались радиоактивным источником 1, помещённым внутри свинцового цилиндра 2 с узким каналом 3. Узкий пучок альфа-частиц из канала падал на фольгу 4 из исследуемого материала перпендикулярно к поверхности фольги. Из свинцового цилиндра альфа-частицы проходили только через канал, а остальные поглощались свинцом. Прошедшие сквозь фольгу и рассеянные ею альфа-частицы попадали на полупрозрачный экран 5, который был покрыт люминесцирующим веществом (сульфатом цинка). Это вещество было способно светиться при ударе о него альфа-частицы.

Столкновение каждой частицы с экраном сопровождалось вспышкой света. Эта вспышка называется **сцинтилляцией** (от латинского scintillation – сверкание, кратковременная вспышка света). За экраном находился микроскоп 6. Чтобы не происходило дополнительного рассеяния альфа-частиц в воздухе, весь прибор размещался в сосуде с достаточным вакуумом.

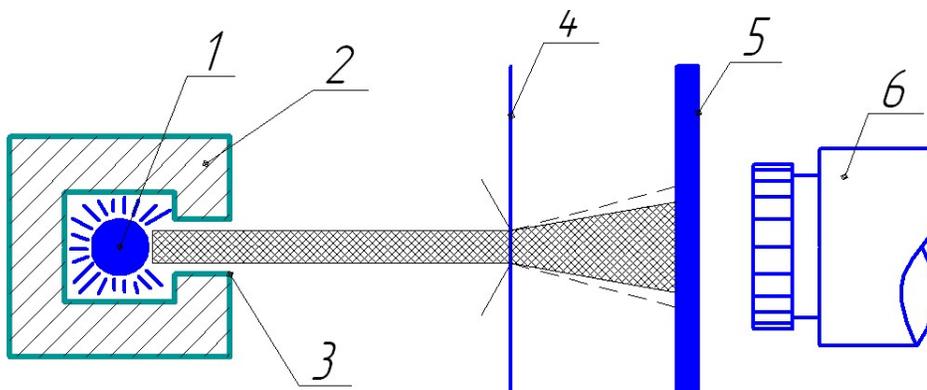


Рис. 1.1. Упрощённая схема опытов Резерфорда

В отсутствие фольги на экране возникал светлый кружок, состоящий из сцинтилляций, вызванных тонким пучком альфа-частиц. Но когда на пути движения альфа-частиц **помещали тонкую золотую фольгу** толщиной примерно 0,1 мк (микрон), то наблюдаемая на экране картинка сильно менялась: **отдельные вспышки** появлялись не только за пределами прежнего кружка, но их можно было даже наблюдать с противоположной стороны золотой фольги.

Подсчитывая число сцинтилляций в единицу времени в разных местах экрана, можно установить распределение в пространстве рассеянных альфа-частиц. Число альфа-частиц быстро убывает с увеличением угла рассеяния.

Наблюдаемая на экране картина позволила заключить, что большинство альфа-частиц **проходит сквозь золотую фольгу** без заметного изменения направления их движения. Однако некоторые частицы отклонялись на большие углы от первоначального направления альфа-частиц (порядка $135^\circ \dots 150^\circ$) и даже отбрасывались назад. Исследования показали, что при прохождении альфа-частиц сквозь фольгу примерно на каждые 10000 падающих частиц только одна отклоняется на угол более 10° от первоначального направления движения. Лишь в виде редкого исключения одна из огромного числа альфа-частиц отклоняется от своего первоначального направления.

Тот факт, что многие альфа-частицы проходили сквозь фольгу, не отклоняясь от своего направления движения, говорит о том, что атом не является сплошным

образованием. Так как масса альфа-частицы почти в 8000 раз превосходит массу электрона, то электроны, входящие в состав атомов фольги, не могут заметно изменить траекторию альфа-частиц. Рассеяние альфа-частиц может вызывать положительно заряженная частица атома – атомное ядро».

<http://av-physics.narod.ru/atom/rutherford-experiment.htm>

Теперь некоторые дополнительные сведения об альфа-частицах.

«Для детектирования альфа-частиц с энергиями, характерными для радиоактивного распада, необходимо обеспечить малую поверхностную плотность экрана, отделяющего чувствительный объём детектора от окружающей среды. Например, в газоразрядных детекторах может устанавливаться слюдяное окно с толщиной в несколько микрон, пронизываемое для альфа-частиц.

При движении альфа-частицы в веществе, она создаёт сильную ионизацию окружающих атомов, и в результате этого очень быстро теряет энергию. Энергии альфа-частиц, возникающих в результате радиоактивного распада, не хватает даже для преодоления мёртвого слоя кожи, поэтому радиационный риск при внешнем облучении такими альфа-частицами отсутствует. Внешнее альфа-облучение опасно для здоровья только в случае высокоэнергичных альфа-частиц (с энергией выше десятков МэВ), источником которых является ускоритель.

Таким образом, опасность для человека при внешнем облучении могут представлять α -частицы с энергиями 10 МэВ и выше, достаточными для преодоления омертвевшего рогового слоя кожного покрова. В то же время большинство исследовательских ускорителей α -частиц работает на энергиях ниже 3 МэВ». [Википедия].

Проанализировав сведения об альфа-частицах, отметим следующее. Альфа-частица, проникая в вещество и создавая сильную ионизацию окружающих атомов, **быстро теряет энергию**.

Энергии альфа-частиц, возникающих в результате радиоактивного распада, не хватает даже для преодоления мёртвого слоя кожи. Альфа-частица проникает через кожный покров при энергии **выше десятков МэВ**, которые можно получить **только в ускорителях**. Т.е. **проникнуть через кожу** может только альфа-частица с энергией **10 МэВ** и выше. Большинство исследовательских ускорителей альфа-частиц работает на энергиях ниже **3 МэВ**. В описании опыта Резерфорда отмечается, что были использованы элементы альфа-частиц с энергией **4,05 МэВ**, которые испускались ядром урана или радия.

Вопрос первый: может ли альфа-частица с энергией, указанной в эксперименте, по итогу полностью пройти через вещество, достигнуть экрана и произвести сцинтилляцию, даже если проникнет в само вещество?

Вопрос второй: если через кожу может проникнуть только альфа-частица с энергией выше **10 МэВ**, то каким образом альфа-частица с энергией **4,05 МэВ** способна пройти через золотую фольгу, плотность которой по определению больше плотности кожи?

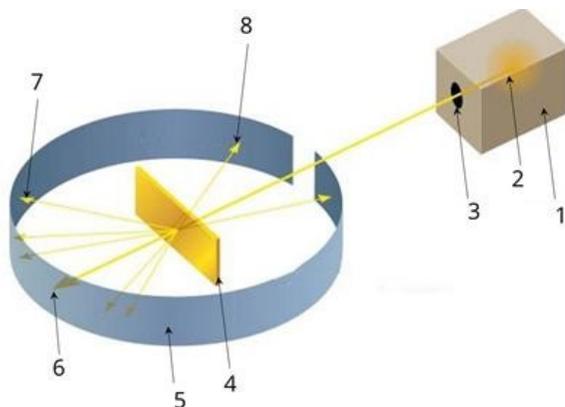
Эти вопросы ставят перед фактом, что очевидно наблюдаемое явление, которое в проводимом эксперименте расценивалось как прохождение альфа-частиц сквозь фольгу и их рассеяние в веществе, должно иметь существенно иную интерпретацию согласно того *сущностного процесса*, происходящего в атомарной структуре, которым является

направленное внутриатомарное плазменное излучение. Суть явления в эксперименте может быть объяснима скорее всего только с позиции нового взгляда на строение атома. Тогда по сути, что же наблюдается в данном эксперименте?

Попробуем интерпретировать опыт в соответствии с предложенной новой волновой моделью Атома на основе Мёбиусных Диполей, согласно которой атомарная структура работает как излучатель-поглотитель и при направленном воздействии на атомарную структуру будет иметь место направленное внутривещественное излучение плазмы. Тогда, воздействуя на фольгу альфа-частицами, на самом деле можно наблюдать эффект высечения (добывания) плазменного излучения из атомарных блоков фольги, бомбардируемой альфа-частицами. Именно это излучение могло искриться с обратной стороны фольги (со стороны излучателя), т.е. излучаться как в обратную сторону, так и в сторону экрана под разными углами и, попадая на экран, оставлять там следы.

Скорее всего в опыте присутствовала комбинация из двух явлений. Явление отбрасывания назад альфа-частицы могло иметь место. Однако вспышки на экране и искрение с обратной стороны являются результатом плазменного излучения атомарной структурой фольги в результате воздействия на неё альфа-частиц.

Итак, описание опыта, проведённого в 1904-1906 годах, следующее.



«В толстостенном свинцовом футляре (1) находится радиоактивное вещество (2), излучающее поток альфа-частиц. Через небольшое отверстие (3) поток альфа-частиц направляется на тонкую золотую фольгу (4) (толщиной порядка 0,1 мк). За фольгой располагается экран, покрытый сернистым цинком (5). При столкновении альфа-частицы на экране наблюдается вспышка.

Опыт показал, что большинство альфа-частиц пролетают беспрепятственно через пластинку металла (6). И только небольшая часть всех альфа-частиц изменяет направление движения, отклоняясь на небольшие углы (7). А некоторые частицы и вовсе отлетают от фольги в обратном направлении (8).

Резерфорд предположил, что практически вся масса атома сосредоточена в очень маленьком объёме – ядре атома. Было очевидно, что ядро должно быть положительно заряжено. Когда альфа-частица пролетает достаточно близко от такого ядра, то из-за Кулоновских сил отталкивания происходит отклонение от первоначального направления движения частицы. А при столкновении с ядром частица отскакивает в обратном направлении. По расчётам Резерфорда, ядро атома должно было иметь размер примерно в 3000 раз меньший, чем атом. Остальное пространство атома должны занимать электроны». <https://www.yaklass.ru/p/fizika/9-klass/stroenie-atoma-i-atomnogo-iadra-344899/>

Согласно новой предложенной атомарной модели на основе волновых Мёбиусных Диполей, находящихся в постоянном динамичном процессе генерирования порций энергии (внутриатомарное плазменное «дыхание»), автор этой статьи делает следующее заключение относительно того, какие эффекты можно наблюдать в результате бомбардирования металлической фольги альфа-частицами:

1). Автор ставит под сомнение сам процесс прохождения альфа-частиц сквозь фольгу, где осуществляется быстрая потеря их энергии, а высказывает утверждение, что сцинтилляции на экране вызваны иным излучением, производимым атомарной структурой фольги под воздействием альфа-частиц. 6 и 7 – это фиксирование экраном порций направленного плазменного излучения, производимых атомарной структурой фольги под воздействием альфа-частиц, выходящими из излучателя. Именно это плазменное излучение, отличное по природе от альфа-частиц, и попадает на экран.

2). 8 – возможное отклонение альфа-частиц плюс искрение с обратной стороны, которое также является разновидностью излучения атомарной структурой фольги микродоз внутривещественной плазмы при соударении с альфа-частицами, которые являются тем воздействующим фактором, который приводит к «высеканию» внутривещественной плазмы подобно соударению двух кусков кремния.

По своему роду искрение с обратной стороны, а также и наличие порций квантов, попадающих на экран, могут быть разновидностью фотонного излучения. Только повторение опыта в современных условиях и при наличии детекторов излучения может дать исчерпывающий ответ на этот вопрос.

Если такое излучение будет иметь место, то следовательно **новая интерпретация** опыта Резерфорда (эксперимент Гейгера-Марсдена) обосновывает не только новую атомарную модель, структура которой предложена и описана в монографии и последующих статьях, но соответственно обосновывает и новую парадигму атомарного строения вещества и тех его свойств, определённое число которых ранее заносилось в разряд аномальных.

В своё время в разряд аномальных было занесено явление, наблюдаемое в эффекте Ушеренко. «В 1974 году молодым белорусским ученым **Сергеем Ушеренко** был экспериментально открыт эффект сверхглубокого проникания тонкодисперсных твердых микрочастиц диаметром 1-1000 мкм в твердые металлические преграды (мишени) с аномальным выделением энергии, в 102...104 раз превосходящей кинетическую энергию частицы в момент ее удара о преграду со скоростью порядка 1 км/с. Энергетический эффект оценивался по энергии прожигания микрочастицей нитевидного канала в толще мишени. Длина нитевидного канала в стали достигала до 200 мм и даже более. Расчеты же показывали, что кинетической энергии частицы достаточно всего для проникания в мишень на глубину не более 6-10 диаметров самой частицы.

Обнаруженный эффект не объясняется с позиций современной термодинамики, электродинамики, теории относительности и квантовой теории, включая квантовую хромодинамику (КХД). Источник колоссальной энергии в **эффекте Ушеренко** не был установлен [1,2,3,4].

Энерговыделение в канале мишени оценивается величиной 109...1010 Дж/кг на частицу. Это значительно превосходит энергетическую область относящуюся к химическим процессам. Кроме того, по данным Ушеренко, проведение спектральных

анализов разрезов и шлифов каналов, образованных походом микрочастиц в толще мишеней, позволило обнаружить появление новых элементов.

В мишенях, подвергшихся бомбардировке микрочастиц в режиме сверхглубокого проникания, обнаружено также наличие газа радона, которого изначально не было в исследуемых образцах. Рентгеновская пленка, установленная в зоне мишени, оказалась засвеченной. В отдельных опытах характер засветки оказался линейчатым. Это указывает на то, что явление сверхглубокого проникания микрочастиц в преграды связано со сложными синтезирующими и неизученными высокоэнергетическими физическими процессами, которые характерны для физики элементарных частиц и атомного ядра.

Несомненно, что **эффект Ушеренко** является величайшим фундаментальным открытием в истории естествознания, сравнимым с открытием эффекта электромагнитной индукции Фарадеем и радиоактивности Беккерелем.

Ушеренко использовал в своих экспериментах довольно дешевые одноразовые взрывные ускорители кумулятивного типа. Но полученные результаты его уникальны. Подобный эффект практически невозможно получить даже на сверхмощных ускорителях элементарных частиц. Несомненно, что фундаментальный аспект открытия Ушеренко лежит в области принципиально новых энергетических технологий, возможно главных технологий получения энергии в XXI веке.

Отрадно то, что в качестве топлива в ядерных реакторах нового типа могут использоваться микрочастицы размерами 1-1000 мкм любых твердых материалов, включая обычный песок (кремний), запасы которого в земной коре несоизмеримо велики по сравнению с запасами урана, и добыча его не представляет трудностей. Для этого микрочастицы необходимо разогнать до скорости порядка 1 км/с и ударить о твердую тепловыделяющую преграду (мишень)». [Леонов В.С. «Холодный синтез в эффекте Ушеренко и его применение в энергетике».]

Существует около 20 проб теоретического объяснения эффекта Ушеренко, однако они достаточно противоречивы. Со своей стороны как автор данной статьи и нового подхода на основе Мёбиусной Геометрии я бы внесла предложение рассмотреть эффект Ушеренко в формате новой предлагаемой волновой модели атомарной структуры на основе Мёбиусных Диполей, что с достаточной ясностью даёт возможность понять, каким образом и по какой причине в опыте появляются не присутствовавшие ранее элементы и выделяется якобы аномальное количество энергии. Явление по сути не аномальное, а нормальное, если рассмотреть его с позиции наличия излучения внутривещественной плазмы. Аспекты, которые могут прояснить эти явления, освещены в этой работе, а также в авторской монографии и работах, посвящённых строению атома, гранулы среды, периодической системе элементов, вибрационной фибрации, энтропии:

1. «Волновой механизм атома».
2. «Волновой механизм и энергодинамика гранулы пространственно-временной спиновой сети».
3. «Аспекты энтропии и большого взрыва в формате новых приложений».
4. «Периодическая система элементов в формате приложения Мёбиусной типологии».
5. «Фибрация Мёбиусного энергопаттерна и фибрация Хопфа».
6. «Аспекты плазмы, теплоты, магнетизма, энерготока и атомарной трансмутации в новых приложениях».

Описание внутривещественной плазмы как *сути* в строении вещества и её *разнообразных проявлений* предложено в авторской монографии и в последующих статьях в качестве категории полученного априорного знания.

А. Эйнштейн интуитивно ощущал **суть основного принципа природопостроений** и выражал мысль о том, что: «**Высшей задачей физика является поиск таких в высшей степени универсальных законов...**, из которых с помощью чистой дедукции можно получить картину мира. **Не существует логического пути, ведущего к таким... законам.**

Они могут быть получены только при помощи интуиции, основанной на феномене, схожем с интеллектуальной любовью к объектам опыта», – речь по случаю шестидесятилетия М.Планка (1918 год).

Полный список литературы, использованный в статьях и монографии.

1. В. В. Миронов. «Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук» : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М. : Гардарики, 2006. — 639 с.. 2006 г.
<https://scicenter.online/nauki-filosofiya-scicenter/sovremennyye-filosofskie-problemyi.html>
2. Исаев П.С. «Некоторые проблемы физики элементарных частиц в области высоких энергий». <https://iphras.ru/page51873363.htm>
Философия науки, вып.7.
3. Рубашкин В.Ш. «Физика частиц – логико-философский комментарий»,
http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1161&Itemid=52
4. Ахкозов Ю.Л. «Физическая форма квантового явления» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.19643, 08.10.2014
<http://www.trinitas.ru/rus/002/a0202010.htm>
5. Степин В.С. «Философия науки. Общие проблемы» - доктор философских наук, академик РАН.
6. «История и философия наук. Философия науки. Философские проблемы физической картины мира», учебное пособие под редакцией В.П. Горюнова, 2012 год.
7. Карпенко И.А. «Философская интерпретация современных подходов к созданию квантовой теории гравитации», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», российская Федерация. Кандидат философских наук, доцент.
8. Федосин С.Г. «Проблемы фундаментальной физики и возможные пути их решения», Сознание и физическая реальность т.9, 2004.
9. Эткин В.А. «Эфир как предвещество», // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25571,11.07.2019 г. <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001g/00164087.htm>
10. Магницкий Н.А. «Электро-динамика физического вакуума»
<http://www.newinflow.ru/vacuum.htm>
11. «Стандартная модель», <https://elementy.ru/LHC/HEP/SM>
12. Сахно В.А. «Мир как Текст», // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.17482, 26.05.2012,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0202/010a/02021147.htm>
13. Ю.Обухов, И.Захарченко «Эфир или физический вакуум?»),

<http://n-t.ru/tp/in/efv.htm>

14. С.Г.Гиндикин «Твистор», http://femto.com.ua/articles/part_2/3988.html
15. «Что такое твисторы и как они создают мир?» <https://futurist.ru/articles/1246-vot-nakrutili-chto-takoe-tvistori-i-kak-oni-sozdayut-mir>
16. Дмитрий Казаков, «Нерешённые проблемы физики элементарных частиц», <https://postnauka.ru/video/47955>
17. Результаты исследований с помощью Атомно-Силового Микроскопа https://elementy.ru/nauchnoporulyarnaya_biblioteka/433604/Vzglyani_na_atomy_prikosnis_k_molekule
18. Флоренский П.А. «Мнимости в геометрии», Москва, «Лазурь», 1991г.
19. В.А.Шашлов «Стандартная модель и проективное пространство», // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18228, 04.10.2013 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162093.htm>
20. Массару Эмото «Энергия воды», «София», 2008 г.
21. Фракталы. Википедия
22. Д. С. Жуков «Методология фрактального моделирования в исторических, политологических и иных социальных исследованиях: особенности понятийного и аналитического аппарата». <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-fraktalnogo>
23. В.Г. Васильев «Накануне рождения естествознания 21-го века», Москва 2002 г.
24. Грегг Брейден «Божественная Матрица», «София», 2009 г.
25. Грегг Брейден «Коды сознания», «София», 2010 г.
26. Н.Д. Морозов «Глобальный цикл прецессии», Амрита-Русь, Белые Альвы, Москва, 2005 г.
27. Г.Т.Ачековский «Аз Буки Веди Глаголь Есть», Белые Альвы, Москва 2004 г.
28. Л.А.Кулак (Антония Ильинская) «Фрактальность в динамике развития социума», Сборник РИВШ (Республиканский Институт Высшей Школы), Минск, 2019 г.
29. Л.А. Кулак (литературный псевдоним Антония Ильинская) «Системотип личности и Системотипичное мышление». Сборник научных трудов Международного Научного Общественного Объединения «МНОО МАИТ», выпуск 29, Минск, 2019 г.
30. М.В. Чикалин «Творение и закономерности развития в природе и обществе», Москва, Белые Альвы, 2005 г.
31. М. Шульц «Законы Космоса», ООО «Амрита-Русь», 2012, Москва
32. M.Fox, R.Sheldrake “The Physics of Angels”, Harper San Francisco, An Input of Harper Collins Publisher, 1996, М. Фокс, Р. Шелдрейк «Физика ангелов», перевод на русский, Издательский Дом «София», 2003
33. Мэнли Холл «Оккультная анатомия», Сфера, 2002 г.
34. 1.4 «Фазовые траектории и фазовый портрет». http://scask.ru/r_book_fluc.php?id=6
35. «Фазовые портреты или что можно узнать о диф уравнении, не решая его». <https://habr.com/ru/post/268507/>
36. «Фоновая общесистемная закономерность или фоновый принцип», <http://www.market-journal.com/voprosiupravleniya/28.html>
37. Прангишвили И.В., Гаряев П.П., Тертышный Г.Г., Леонова-Гаряева Е.А., Мологин А.В., «Генетические структуры как источник и приемник голографической информации» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13305, 12.05.2006

38. Е.М. Бабосов, Л.А. Кулак (Антония Ильинская) «Системотипичность личности – концентрированное воплощение современного социального фрактала».
39. Д. С. Жуков «Методология фрактального моделирования в исторических, политологических и иных социальных исследованиях: особенности понятийного и аналитического аппарата». <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-fraktalnogo>
40. Н. Вашкевич «Системные языки мозга», Белые Альвы, Москва, 2002 г.
41. Физика, общий курс. <https://www.yaklass.ru/p/fizika/9-klass>
42. Акимов А.Е., Тарасенко В.Я., Толмачёв С.Ю. «Торсионная связь – новая физическая основа для систем передачи информации», <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/010a/02310000.htm>
43. «Торсионные поля: непризнанная, но работающая реальность». <http://margashov.com/o-tom-o-syom/torsionnye-polya-nepriznannaya-no-rabotayushhaya-realnost.html>
44. А.Г. Пархомов «Холодная трансмутация ядер», <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001f/00163774.htm>
 1. <http://fireball.izmiran.ru>
 2. <http://www.iscmns.org/library.htm>
 3. <http://www.iscmns.org/CMNS/publications.htm>
 4. <http://www.journal-of-nuclear-physics.com>
45. М.В. Смелов «Практическое применение электромагнитных солитонов вакуума». Институт ноосферного естествознания. Москва 2001 г., <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0202/007a/02020003.pdf>
46. <https://www.popmech.ru/science/10519-istoriya-prityagatelnosti-magnetizm/#part0> ????
47. http://montirey.org/books/sotcium_141.html
48. <https://www.etymonline.com>
49. <http://pervobraz.ru/slova>
50. <https://classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-58596.htm>
51. <https://kartaslov.ru>
52. <https://studopedia.org/7-59680.html>
53. https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy
54. <http://sci-lib.com/science>
55. Друнвало Мелхиседек «Древняя Тайна Цветка Жизни», том 1, «София», 2004 г.
56. Т. Тихоплав, В.Тихоплав «Что мы знаем о Вселенной», Москва, «Эксмо». 2011 г.
57. Массару Эмото, Юрген Флиге «Исцеляющая вода», «София», 2007 г.
58. Бенуа Мандельброт «Фрактальная Геометрия Природы», <https://coollib.net/b/423957-benua-mandelbrot-fraktalnaya-geometriya-prirody/read>
59. Сотовая структура Вселенной, <https://jewnetwork.com/lang/ru/wall/post/5056>
60. Сотовая связь, https://bstudy.net/678701/informatika/printsipy_raboty_sotovoy_svyazi
61. А.Ф. Черняев «Камни падают в небо или вещественный эфир и антигравитация», Москва, «Белые Альвы», 1999 г.
62. Опыт профессора Гошиюки Накагаки <http://www.elektron2000.com/article/1205.html>
63. Н.В. Петров, Реально действующая простая математическая модель о начале творения и эволюции живой Вселенной // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26135, 23.02.2020
64. Сухонос С.И., Троичный код Вселенной // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16882, 12.10.2011

65. С.И. Якушко, Как образуются атомы и что такое ядро? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24849, 13.10.2018
66. С.И. Якушко, Системный взгляд на организацию мира // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25829, 26.10.2019
67. Якушко С И, Загадка всемирного тяготения // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24477, 11.05.2018
68. С.И. Якушко, Инверсия магнитных полюсов Земли. Физические основы процесса // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25657, 17.08.2019
69. С.И. Якушко, От атомистической физики к физике процессов. Открытое письмо В.А. Шашлову // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25531, 24.06.2019
70. Н.В. Петров, Размышления об использовании энергии эфира при возникновении Вселенной и о микроволновом фоне излучений космоса // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25569, 10.07.2019
71. Н.В. Петров, Происхождение, развитие и назначение жизни // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20739, 15.06.2015
72. Н.В. Петров, Живая растущая планета Земля // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25374, 20.04.2019
73. Власов В.Н., Физики должны исправить свои ошибки // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24505, 22.05.2018
74. Бугаев Н.В. «Основы эволюционной монадологии» // «Академия Тринитаризма».
75. В.В. Тарасенко, Метафизика фрактала // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26081, 05.02.2020
76. Сухонос С.И., Структура пустоты. Часть VII. Гравитация как градиент плотности эфира // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16395, 27.02.2011
77. В.А. Эткин «О единой природе всех взаимодействий», <http://etkin.iri-as.org/>
78. В.А. Эткин «Эмерджентная теория гравитации», <http://etkin.iri-as.org/>
79. В.А. Эткин «Биполярный закон гравитации», <http://etkin.iri-as.org/>
80. В. Б. Кудрин, Монадология Н.В. Бугаева и многомерность физической реальности // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25498, 12.06.2019
81. The New Strong's Complete Dictionary of Bible Words, Library of Congress, 1996 by Tomas Nelson Publishers/
82. Татур В.Ю. «О Диалектике и Триалектике» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10239, 21.02.2003
83. А.К. Юхимец «Новый подход к электромагнитным явлениям», <http://new-idea.kulichki.net/pubfiles/090417151036.pdf>
84. М. Шульц «Счастье быть человеком» (Послания), Москва, Амрита-Русь, 2012 год.
85. Власов В.Н., Теория Эфира русского дилетанта без формул // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24327, 06.03.2018
86. С.И. Якушко, Фундаментальный код Природы. Том 1 // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24665, 28.07.2018
87. Н.В. Петров, «Витакосмология», Издательство «Береста», Санкт-Петербург, 2013
88. Н.В. Петров, «Живой Космос», Издательство «Береста», Санкт-Петербург, 2011
89. В.Б.Кудрин «Ещё раз об ошибках современной физики» «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26533, 05.07.2020)

90. Сергиенко П.Я., «О триалектике и ее современном развитии» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.23100, 25.02.2017
91. Сергиенко П.Я. «Триалектическая концепция Мироздания» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.11108, 01.04.2004
92. Сергиенко П.Я., «Топология торсионного пространства и ее математическое моделирование» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20316, 09.03.2015
93. Сергиенко П.Я., «Торсион как мера и геометрия пространства-времени» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15444, 01.08.2009
94. А.Ф. Бугаев, «Структура акта творения: как физика природы создает геометрию мира» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18212, 23.09.2013
95. А.Ф. Бугаев, «Топологическое моделирование реальности» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18258, 17.10.2013
96. А.Ф. Бугаев, «Системно-структурное моделирование и теория систем» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18271, 22.10.2013
97. А.Ф. Бугаев, «Заметки к теории струн: топологическое моделирование квантовой реальности» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18277, 26.10.2013
98. Сергиенко П.Я. «Метагеометрия гармоничного мироустройства», LAP Lambert Academic Publishing, 2015
99. В. Пакулин «Структура материи. Вихревая модель микромира». <http://spkurdyumov.ru/uploads/2013/08/pakulin.pdf>
100. «Сцепленность как суть», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex6b/>
101. «Спин на ленте Мебиуса», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex67/>
102. <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex50/>
103. <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex51/>
104. <https://kniganews.org/map/e/01-00/hex40/>
105. <https://kniganews.org/map/n/00-01/hex13/>
106. <https://kniganews.org/map/n/00-01/hex19/>
107. <https://kniganews.org/map/e/01-00/hex44/>
108. <https://kniganews.org/map/e/01-00/hex49/>
109. <https://kniganews.org/map/n/00-01/hex1a/>
110. <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex69/>
111. Принцип относительности Максвелла <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex5d/>
112. «Резиновая геометрия» <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex6c/>
113. «Многомерная геометрия», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex6f/>
114. «Супержидкий кристалл», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex65/>
115. «На самом деле это устроено так...» <https://kniganews.org/2019/11/01/simso/>
116. «Фундамент Хопфа», <https://kniganews.org/2020/06/13/msg-hopf/>
117. <https://kniganews.org/2016/02/14/nmd10/>
118. <https://kniganews.org/2018/05/14/hte5/>
119. <https://kniganews.org/map/w/10-00/hex8f/>
120. «Свечение звука», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex68/>
121. «Что говорят женщины», <https://kniganews.org/map/w/10-00/hex80/>
122. «Принцип исключения Гюйгенса», <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex5c/>
123. «Скрытые свойства СМ», <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex58/>

124. «Эволюция спиралей», <https://kniganews.org/map/e/01-11/hex72/>
125. <https://kniganews.org/2012/12/30/beyond-clouds-43/>
126. <https://kniganews.org/2013/12/25/entangled/>
127. <https://kniganews.org/2013/02/16/beyond-clouds-53/>
128. <https://kniganews.org/2013/01/06/beyond-clouds-51/>
129. <https://kniganews.org/2013/06/17/beyond-clouds-731/>
130. «Сюзпризы квантовой топологии»,
<https://kniganews.org/2016/11/12/topo-quant-comp/>
131. «СЫК как начало Gloria Mundi», <https://kniganews.org/2017/04/10/syk/>
132. «СЫК», <https://kniganews.org/2017/01/16/sm113b/>
133. «Принцип дуализма Хайда», <https://kniganews.org/map/e/01-01/hex5e/>
134. <https://kniganews.org/2017/03/19/sm113c/>
135. «Свет как дислокация», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex6a/>
136. <https://kniganews.org/2017/12/21/hte3/>
137. <https://kniganews.org/2013/01/01/beyond-clouds-44/>
138. <https://kniganews.org/2016/12/06/sm113a/>
139. «Гармония звука, света и формы», <https://kniganews.org/map/e/01-00/hex4c/>
140. «Развилки истории», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex69/>
141. «Новые горизонты», <https://kniganews.org/2015/07/31/nmd7/>
142. <https://kiwiarxiv.files.wordpress.com/2019/03/idb-2019-king.pdf>
143. «Раздвоение имеет значение», <https://kniganews.org/map/w/10-00/hex84/>
144. В.Ю. Татур, Р-адический человек // «Академия Тринитаризма», М., Эл №77-6567, публ.26082, 06.02.2020
145. В.Ю. Татур, Преображение техноклетки // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25360, 14.04.2019
146. В.Ю. Татур, Ноосферный консерватизм // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26282, 06.04.2020
147. В.Ю. Татур, Наследственность воспитания или воспитание наследственности // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25869, 12.11.2019
148. В.Ю. Татур, Субстанция-Материя-Мышление // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24520, 26.05.2018
149. Татур В.Ю, Гармония как принцип существования Целого // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10167, 23.12.2002
150. Сергиенко П.Я., Введение в геометродинамику электрона и одноэлектронного атома // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26847, 23.12.2020
151. П.Я.Сергиенко. Триалектика. Новое понимание мира. Пушино - 1995.
152. К.В. Киреев, Фотоны логично считать основой мироздания – 2 // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26772, 09.11.2020
153. Новая Женевская Учебная Библия, Синоидальный перевод, 1998 г.
154. Симфония на Новый и Ветхий Завет, Библейская Миссия.
155. А.Ф. Бугаев, Г.А. Белявский, Т.В. Саенко, Л.А. Кулак
Картина Мира и её значимость для Человека // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26946, 31.01.2021
156. А.Ф. Бугаев, В.А. Артемчук, В.Ф. Фролов, Г.А. Белявский, Экологические проблемы Человека и Вселенной с позиций полевой физики // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24129, 29.12.2017

157. В.А. Кулигин. Математические промахи в физических концепциях Воронеж: Кварта, 2021. – 420 с.
158. Раинкина Л.Н. «Новый взгляд на эффект Ушеренко»
159. Леонов В.С. «Холодный синтез в эффекте Ушеренко и его применение в энергетике» Источник: <http://www.ntpo.com/fizika/noveyshie-issledovaniya-i-otkrytiya-v-fizike/7170-holodnyj-sintez-v-effekte-usherenko-i-ego-primenenie-v-energetike.html>
160. Кленицкий Д.В. «Физика. Строение и свойства вещества», Минск, 2019 г. (тексты лекций для студентов инженерно-технических специальностей).
161. Кулигин В.А. «Материалистическая теория познания научной истины» (учебник для физиков), май 2018.
162. Беляев М.И. «Единая периодическая система химических элементов», <https://pubhtml5.com/bookcase/nhro>
163. Беляев М.И. «Основы милогии», 1999 г. Издательская фирма «Зита-1»
164. Петров Н.В., Свет есть духовная форма живой Вселенной, а звук – это голос Света // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25960, 21.12.2019
165. Сергиенко П.Я. О триалектике познания и бытия // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.23141, 09.03.2017
166. Сергиенко П.Я., Математическая модель гармоничного бытия триединой монады Инь-Ян // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24659, 26.07.2018
167. Сергиенко П.Я., Апокалипсис. Завещание потомкам // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26456, 08.06.2020
168. Н.В. Петров, Триединство эволюции Вселенной в облике прямоугольных треугольников Пифагора и Платона // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.21528, 08.12.2015
169. Сергиенко П.Я. О математике гармонии и порождающей ее модели // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.12463, 28.09.2005
170. Сергиенко П.Я., Заметки к «Стратегии преобразования России» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27123, 07.05.2021
171. Кулак Л.А., Фундаментальный Принцип Комплементарности, Фрактальный Синтез и Теория Всего // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26573, 28.07.2020
172. Кулак Л.А., От математической точки к физической или всё же наоборот? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26442, 02.06.2020
173. Л.А. Кулак, Простота природного гения или Грааль науки – Субстанция // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26512, 28.06.2020
174. Сергиенко П.Я., «Сакральный треугольник» Платона как математический объект гармоничной Вселенной // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18697, 20.03.2014
175. Сергиенко П.Я., Сакральный треугольник порождающей модели гармонии всего. Алгебраическое и геометрическое познание (Тезисы) // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16584, 23.06.2011
176. Борзова Е.М. Триадология, СПбГУКИ, Санкт-Петербург, 2007
177. Сергиенко П.Я., «Порождающая модель» Вселенной // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27355, 07.10.2021

178. Шипов Г.И. «Физическое поле, которое физики прозевали». // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.22656, 26.10.2016
179. Шипов Г.И. «Квантовая механика, о которой мечтал Эйнштейн». // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27232, 09.07.2021
180. Шипов Г.И. «Физический вакуум – парадигма науки XXI века». // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26851, 25.12.2020
181. Шипов Г.И. «Теория Физического Вакуума. Основные теоретические и экспериментальные результаты»19.10.21
<https://www.youtube.com/watch?v=Cbg6iWUOud0>
182. Сергиенко П.Я. «Русский проект математики гармонии познания всего сущего», // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27027, 12.03.2021
183. Сергиенко П.Я., О формуле магнитного момента электрона замолвите слово // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27049, 22.03.2021
184. Шипов Г.И. «Теория физического вакуума», Москва, «Наука», 1997 г.
185. Шишкин Л.А., Где батарейка АТОМА? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27371, 17.10.2021